



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>





## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

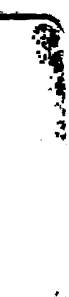
## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



NYPL  
3 3433 08232856 2























# Medizinal-statistische Mittheilungen

aus dem

## Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)



3

Dritter Band.

Erstes Heft.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1895.



## Inhalts-Verzeichniß.

	Seite
Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlympe während des Jahres 1894. Nach den Jahresberichten der Vorstände zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte . . . . .	1
Die Heilanstalten des Deutschen Reiches nach den Erhebungen der Jahre 1889, 1890 und 1891. Berichterstatter: Kreisphysikus Dr. Engelmann . . . . .	45

## Medizinal-Statistische Mittheilungen

aus dem

### Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Erster Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 7,—.

Zweiter Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 11,—.

## Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Dieselben kommen jeden Mittwoch zur Ausgabe und enthalten im Wesentlichen:

Nachrichten über den Gesundheitszustand und den Gang der Seuchen, sowie über zeitweilige Maßregeln zur Abwehr und Unterdrückung von Seuchen. — Meteorologische Notizen. — Medizinal-Gesetzgebung und allgemeine Verwaltungsanordnungen auf dem Gebiete des Sanitäts- und Veterinärwesens. — Rechtsprechung. — Notizen über Kongresse, Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften u. — Vermischtes. — Verzeichniß der für die Bibliothek des Kaiserlichen Gesundheitsamtes eingegangenen Geschenke.

Abonnements werden zum Preise von M. 5,— halbjährlich von allen Postanstalten (Post-Zeitungs-Preisliste von 1896: 7139) und Buchhandlungen, sowie von der Verlagshandlung ausgeführt.

Inserate über Gegenstände für die Zwecke der Gesundheitspflege werden von allen Annoncen-Expeditionen, sowie von der Verlagshandlung zum Preise von 30 Pf. für die dreigespaltene Petitzeile entgegengenommen.

Die größeren wissenschaftlichen Arbeiten u. aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte erscheinen unter dem Titel:

## Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte

in zwanglosen Heften, welche zu Bänden von 30—40 Bogen Stärke vereinigt werden.

Bis jetzt sind erschienen:

**Erster Band.** — Mit 13 lithograph. Tafeln und Holzschnitten. — Preis M. 26,—.

**Zweiter Band.** — Mit 6 lithograph. Tafeln und Holzschnitten im Text. — Preis M. 22,—.

**Dritter Band.** — Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Cholera im Jahre 1883 nach Egypten und Indien entsandten Kommission, unter Mitwirkung von Prof. Dr. Robert Koch bearb. vom Kaiserl. Reg.-Rath Dr. Georg Saffky. Mit Abbildungen im Text, 30 Tafeln und 1 Titelbilde. — Preis M. 30,—.

**Vierter Band.** — Mit Abbildungen im Text. — Preis M. 18,—.

1. Dr. Seyditz, Ueber den Reinheitszustand des natürlichen und künstlichen Eises.

2. Dr. Würzburg, Die Sänglingssterblichkeit im Deutschen Reiche während der Jahre 1876 bis 1877. (Schluß.)

3. Prof. Dr. Sell, Ueber Braumwein, seine Darstellung und Beschaffenheit im Hinblick auf seinen Gehalt an Verunreinigungen sowie über Methoden zu deren Erkennung, Bestimmung und Entfernung.

4. Dr. Rahts, Die Heilanstalten des Deutschen Reiches nach den gemäß Bundesratsbeschluss vom 24. Oktober 1875 stattgehabten Erhebungen der Jahre 1883, 1884 und 1885.

Fortsetzung auf Seite 2.



**Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1894.<sup>1)</sup>**

Nach den Jahresberichten der Vorstände zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Der im Deutschen Reiche für die Impfungen des Jahres 1894 erforderliche Impfstoff<sup>2)</sup> wurde fast ausschließlich von den in 13 deutschen Bundesstaaten errichteten 25 staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe, deren örtliche Lage sich gegen das Jahr 1891 nicht verändert hat, erzeugt.

Hinsichtlich des Verbreitungsgebiets der Erzeugnisse der einzelnen Anstalten ist Neues nicht mitzuthellen. Erwähnt mag nur werden, daß aus Berlin größere Mengen Thierlymphe nach Schweden abgegeben sind, und daß durch die Anstalt in Frankenberg hauptsächlich der Regierungsbezirk Zwickau mit Impfstoff versorgt wurde.

Aus Dresden ist über einen Zeitraum von 1¼ Jahr (vom 1. Oktober 1893 bis 31. Dezember 1894) berichtet worden.<sup>3)</sup> In Zukunft wird dort wie für die übrigen Anstalten das jedesmalige Kalenderjahr als Berichtszeitraum gewählt werden.

## 1. Allgemeine Mittheilungen.

**Das Personal.** Unter dem in den Anstalten thätigen Personal sind nachstehende Veränderungen eingetreten: In Oppeln wechselte die daselbst beschäftigte weibliche Schreibhülfe, in Kassel ist die Stelle des Assistenten auf einen anderen Arzt (Sanitätsrath Dr. Müller) übergegangen, in Karlsruhe erhielt Bezirkssthierarzt Kohlhepp den Wirkungskreis des seitherigen thierärztlichen Assistenten, in Darmstadt wurden Kreisassistentenarzt Dr. Schäffer (als Assistent) und ein Diener neu angestellt.

Die Räume der Anstalten. In Hannover wurde der Fußboden des Impf-  
raumes aus geriffelten Thonplatten in Cementmörtel neu hergestellt, weil die Impf-  
tälber auf dem bisherigen glatten Fliesenfußboden häufig ausgeglitten waren und sich  
die Impffläche beschniukt hatten.

In Köln wird an Stelle des alten, wegen Feuchtigkeit und Enge oft bemängelten Instituts eine neue Anstalt am 1. Juli 1895 eröffnet werden. Sie erhält ihren Platz auf dem neuen Viehhofe an dem einen Ende eines großen Rinderstalles und Wand an Wand mit diesem. Die Fenster liegen sämtlich an der nach Norden gerichteten Hauptfront und gewähren allen Räumen ein gleichmäßig vertheiltes Licht. Das Gebäude ist massiv ausgeführt, mit Pappe gedeckt und zum geringen Theil unterkellert. Es besteht aus einem Erd- und einem Dachgeschoß. Im Erdgeschoß liegen der Korridor, das Impf-, Arzt- und Schreibzimmer, der Stall, der Schlachtraum und ein Klojet, sämtlich bis auf das 4,5 m hohe Impfzimmer 3,5 m hoch. Das

<sup>1)</sup> Vergl. Medizinal-statistische Mittheilungen a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. II. S. 117.

<sup>2)</sup> Im Jahre 1892 wurden von sämtlichen im Deutschen Reiche vorgenommenen Erst- und Wiederimpfungen 98,5% mit Thierlymphe ausgeführt. (Ebenda S. 182.) Für die beiden folgenden Jahre ist diese Ziffer noch nicht festgestellt.

<sup>7)</sup> Vergl. Medizinal-statistische Mittheilungen u. s. w. Bd. II S. 1 u. 118.

1. Sept 1931 - 1.3 - 1-2

✓ - ✓ - ✓ - ✓ -



Dachgeschoß ist vom Impfzimmer durch eine Wendeltreppe erreichbar und enthält ein Laboratorium, sowie zu beiden Seiten davon je eine große Bodenkammer. Der Zugang zur Anstalt erfolgt von der Straße aus; die Kälber werden jedoch durch eine zweite Zugangstür am Schlachtraum eingeführt. Die Fußböden im Schlachtraum, Kälberstall, Impfraum und Laboratorium sind cementirt; Arztzimmer und Schreibstube besitzen Parquetfußboden, der Korridor und das Kloset Mettlacher Fliesen, die Dachkammern hölzerne Dielen. Im Stall, Impf- und Schlachtraum ist der Fußboden nach einer mit Geruchverschluß versehenen Abflußöffnung geneigt. Die Erdgeschoßräume sind mit flachen massiven Tonnengewölben überwölbt, die oberen Räume haben Balkenlage und Holzdeckung. Impfraum, Kälberstall und Kloset sind an den Wänden 1,5 m hoch mit weißen Milchglasplatten, der Schlachtraum mit weißen Thonkacheln bekleidet, der übrige Theil dieser Wände ist mit weißer Emailfarbe (sogen. Porzellanfarbe), die Laboratoriums- und Korridorwände mit Delfarbe gestrichen, Arzt- und Schreibzimmer tapezirt. Der Kälberstall enthält zu beiden Seiten des Mittelganges 6 bezw. 5 Stände von je 70 cm Breite und 150 cm Länge, welche, frei im Raume stehend, nirgends bis an die massive Wand reichen und daher von allen Seiten frei zugänglich sind. Ihre Umgrenzung und gegenseitige Abgrenzung wird durch Eisengitter gebildet; an den beiden Schmalseiten jedes Standes befindet sich je eine Thür, sodaß die Kälber nach beliebiger Seite hinein- und hinausgeführt werden können. Das Gitter ist mit hellgrauer Delfarbe angestrichen, um Schmutzflecke leicht erkennen zu lassen. Auf dem Boden der Stände liegen Holzroste. Auf einer im Stallraum über einem mit Geruchverschluß versehenen Hohlraum aufgestellten, umgitterten Waage können die Kälber beim Hindurchführen gewogen werden. Die Ventilation des Stalles wird durch einen großen, durch den Boden geführten Sauger vermittelt. Zwischen Kälberstall und Impfraum befindet sich ein doppeltes Thürsystem, von welchem das eine stark gepolstert ist. Die Thüren, die Polsterung und die Zwischenluftschicht isoliren den Raum gegen Geruch und Geräusch. Das Kloset ist ein „Unitas-Kloset“. Der Impfsaal hat Klappenventilation im Fenster. Die Wasserversorgung der Anlage geschieht durch die städtische Leitung; für jeden Raum ist eine Entnahmestelle vorgesehen. Die Beleuchtung soll entweder nur durch Auer'sches Gasglühlicht oder daneben auch durch elektrisches Licht erfolgen. Zur Heizung dienen amerikanische Defen, im Arztzimmer ein Gasofen, zur Erwärmung von Wasser und Milch große Gaskocher. Für die Aufbewahrung größerer Lymphmengen ist der Anstalt ein entsprechender Raum im Kühlhause des städtischen Schlachthofes gesichert.

In München wurden, wie bisher, die beiden Hälften des in seiner Einrichtung bewährten Stalles abwechselnd belegt. Das Anstaltsgebäude wurde an die neue Schwemmanalisation angeschlossen und erhielt ein Kloset (Modell „Unitas“). Dem Boden wurde ein stärkeres Gefälle gegeben, damit das Wasser besser wie vordem abfließen kann.

Die Anstalt in Dresden ist durch einen zur Impfung von größeren, etwa einjährigen Rindern bestimmten Anbau an der östlichen Ecke des Hauptgebäudes vergrößert worden, dessen Herstellungskosten 2100 M betrugen. Er ist massiv ausgeführt und enthält einen einzigen 6 m langen und 4,5 m breiten Raum. Der Fußboden ist asphaltirt; die Beleuchtung erfolgt theils durch Dachoberlicht mittelst eines äußeren und eines inneren Deckenlichtfensters (mit Abmessungen von 1,45 m und 1,50 m), theils durch 5 andere große Fenster. Der Raum besitzt 2 Thüren, von denen die eine von außen mittelst einer Rampe zugänglich ist, die andere in den alten Kälberimpfraum führt. Der nach Stuttgarter Muster gefertigte große Rinderimpftisch ist auf tiefgegründeten Steinpfeilern aufgestellt. Die weitere Ausstattung besteht in 2 Wandwaschbecken aus Steingut mit Geruchverschluß und darüber befindlichem Auslaufhahn, in einem sog. Augen-



blickswärmer über einem der Becken, zu welchem eine abstellbare Zweigwasserleitung führt, in 3 Gasleuchtern mit Kugel bezw. Schieberbewegung, in einem Siemens'schen Regenerativ-Gaskaminofen mit Wärmeregler. Die Abwässer werden vor dem Impfraum durch eine Schleuse mit Schrot, gußeiserner Einfalldeckplatte und Geruchverschluss abgeführt. Das Holzcementdach des Anbaues durchsetzen 7 kleine blecherne Dunstrohre mit Klappen und inneren Blechsieben. Ein 2,7 zu 1,5 m großer Keller ist an der Nordseite eingebaut; er ist vom alten Kälberimpfraum mittelst 7 Stufen zu erreichen, hat Cementfußboden, Stampfbetondecke, schräges Wellblechdach, 2 Fensterlukern und Ventilationsöffnungen mit eisernen Schiebern.

In Leipzig durften die im vorigen Jahre bezogenen Räume des neugebauten Impfinstituts<sup>1)</sup> nicht benutzt werden, weil in den dicht daranstoßenden Kassestall des landwirthschaftlichen Instituts der Universität im März die Maul- und Klauenseuche eingeschleppt worden war; es wurden daher die vordem verwendeten leerstehenden Räume im städtischen Marstall von dem Rath der Stadt zu dem früheren Preise von 200 M gemiethet, und sämtliche Inventarien nach sorgfältiger Reinigung und Desinfektion dahin zurückgebracht. Der Betrieb dauerte vom 13. April bis 18. September.

Die von der Anstalt in Frankenberg benutzten Thiere wurden in 29 meist schon in früheren Jahren gewählten Gehöften 12 verschiedener Orte der Umgegend geimpft. Große Bestände mit 80 bis 100 und mehr Kühen werden ungern aufgesucht, weil in solchen dem einzelnen Thiere meist nicht die wünschenswerthe Sorgfalt zugewendet wird.

In Baugen sind die beiden für Einstellung und Verpflegung der Impftiere verfügbaren Stallräume durch je eine Zwischenwand verkleinert worden, weil die Thiere bei zu großer Bewegungsfreiheit die Impfflächen leicht abscheuern. Die Abtheilungen sind jedoch auch jetzt noch bequem und entsprechen den in Berlin, München, Dresden und Leipzig vorhandenen Einrichtungen.

In Stuttgart erhielten die Räume der Impfanstalt einen neuen Anstrich mit Emailfarbe.

In Karlsruhe wurde von dem Impfhaufe entsprechend entfernt ein Sonderstall errichtet und seit September benutzt. Von den darin vorhandenen 3 Ständen kann einer als Badestand dienen. Der an die Stadt zu leistende Miethszins hat sich von 1700 auf 1900 M jährlich gesteigert.

In Darmstadt wurde, nachdem sich die mehrjährigen Verhandlungen mit der Stadt über die Errichtung eines Anstaltsgebäudes auf dem neuen Schlachthofe zer Schlagten hatten, seitens eines Unternehmers ein geeignetes Gebäude nach festgestelltem Plane erbaut und an das Institut auf eine Reihe von Jahren unklindbar vermiethet. Anfang Mai konnte das Haus bezogen werden; schon am 2. September wurde es von der Regierung für den Preis von 25 500 M käuflich übernommen. Es liegt auf einem 449 qm großen Grundstück im neuen nördlichen Stadttheil in der Pfündnerhausstraße und besteht aus einem mit Holzcementdach versehenen Hauptgebäude und daran gebautes Stalle. Das Hauptgebäude enthält 2 Geschosse, in deren unterem ein Arztzimmer (zugleich Bureau, etwa 17 qm groß), ein Laboratorium (etwa 11 qm), beide nach der Straße, ferner ein Impfraum (28 qm) liegen. Sämmtliche Räume sind durch Fenster gut erhellt. Das obere Geschöß besteht aus 2 Zimmern und einer Küche als Wohnung für den Anstaltsdiener und einem weiteren Zimmer. Ein Theil des Gebäudes ist unterkellert. Die beiden erstbezeichneten Zimmer des Erdgeschosses sind mit Ofen, Wasser- und Gasleitung versehen und tapezirt. Der Impfraum beist

<sup>1)</sup> Vergl. Medizinal-statistische Mittheilungen n. f. w. Bd. II S. 120.



cementirten Boden und Wasserabfluß nach der Kanalisation, seine Wände sind mit Emailfarbe gestrichen. Der im vorderen Theile des Raumes stehende Impfstisch nach Stuttgarter Muster ist für große Thiere bestimmt. Die Platte kann durch eine eiserne Winde aus der senkrechten leicht in die waagerechte Stellung gebracht werden, selbst wenn mehrere Centner schwere Thiere geimpft werden sollen. Im Zimmer steht ein eiserner Füllofen, außerdem ist Gas- und Wasserleitung vorhanden. Im Uebrigen ist die Ausrüstung der unteren Räume noch nicht vollendet. Der an die östliche Wand des Hauptgebäudes sich anschließende Stall besteht aus 2 durch eine thürlose Zwischenwand vollständig getrennten Räumen von 10,92 bzw. 21,84 qm Fläche. Der kleinere Reservestall hat 2, der eigentliche Stall 4 Stände. Jeder Stallraum kann für sich, indeß nur vom Hofe aus betreten werden. Das die Stallfront um 2 m überragende Dach schützt die Thiere auf dem Wege zum und vom Impfraum gegen Regen. Der Boden der Ställe ist mit Basaltsteinen gepflastert, die Fugen sind mit Cement ausgegossen. Die eisernen emaillirten Krippen sind in Holz eingelassen. Die flüssigen Abgänge gelangen durch einen Einlauf in die städtischen Kanäle. Die vorhandenen 3 Stallfenster sind um eine horizontale Achse beweglich. Beide Stallräume haben Wasserleitung und sind heizbar. Der Dachraum über den Ställen dient als Lagerplatz für Heu und Stroh.

In Bernburg werden die Räumlichkeiten der Anstalt als den gegenwärtigen Verhältnissen nicht mehr genügend bezeichnet. Es ist daher in Aussicht genommen worden, geeignete neue Räume im Bereiche des Schlachthauses zu gewinnen.

In Hamburg ist die innerhalb des Kälberstalles befindliche Dunggrube entfernt worden. Der Stallung wird nunmehr täglich abgefahren.

Die Betriebskosten. Die aufgewendeten Betriebskosten sind von den einzelnen Anstalten wie folgt angegeben worden:

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

## 2. Die Impfsthiere.

**Beschaffung der Einstellung.** In Königsberg i. Pr. geschah die Lieferung der Impfkälber wie bisher, doch mußten anstatt 10 nunmehr 11 M Leihgebühr gezahlt werden.

In Berlin lieferte ein Großschlächter die Thiere unverändert für den Miethspreis von je 15 M.

Unverändert war auch in Stettin und Oppeln die Art der Beschaffung und Einstellung der erforderlichen Kälber. In Oppeln jedoch war es im Berichtsjahre schwierig, geeignete Kälber zu erlangen; nur verhältnißmäßig selten konnten Thiere beschafft werden, welche das Alter von 3 Wochen überschritten hatten.

In Halle a. S. ist trotz der Anfangs 1893 mit Eröffnung des städtischen Schlachthauses eingerichteten ständigen Handelsstelle für Schlachtvieh eine Aenderung in den bisherigen Marktverhältnissen für Schlachtkälber nicht eingetreten. Die Anstalt mußte die erforderlichen Kälber mithin wie bisher aus der Umgegend der Stadt beziehen. Die Beschaffung machte nur während der Feste einige Schwierigkeiten, jedoch erforderte das Auftreten der Maul- und Klauenseuche in einzelnen Orten eine gewisse Vorsicht in der Auswahl. Der Lieferant, ein Fleischer, empfing für jedes Thier 12 M Leihgebühr. Der Aufenthalt der Kälber in der Anstalt dauerte aus den bereits früher<sup>1)</sup> näher angegebenen Gründen durchschnittlich 12 Tage, die Verpflegungskosten betrugen je 23,71 M.

<sup>1)</sup> Medizinal-statistische Mittheilungen u. s. w. Bd. II S. 124.



Kontinuität.	Anstalt	Remuneration für			Miethe für Stall- und Impfstall	Be- schaffung der Impf- thiere, Transport derselben z.	Ver- pflanzung und Wartung der Impf- thiere, Hilfe beim Impfen z.	Heizung, Beleuch- tung und eventl. Wasser- ver- sorgung	Reini- gungs-, Desin- fektions- und Konservierungs- mittel, einschl. Eis und Wäsche	Tier- ärztliche Liqui- dationen	Ver- packung, Porto z.	Ergän- zung und Er- haltung des Inven- tars (Instru- mente, Impfstoffe z.)	Reisen des Vor- standes	Sonstige sächliche Aus- gaben
		die Ärzte	den Tierarzt	Schreib- hilfe										
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Königsberg i. Pr.	8750	300	60	800 <sup>1)</sup>	990	1079,04	52,50	15,99	—	189,05	29,10	—	215,73 <sup>2)</sup>
2	Berlin <sup>3)</sup>	5200	500	300	1000	1288 <sup>4)</sup>	1598,95 <sup>5)</sup>	159,94	150,24	—	668,53	585,20	—	165,25 <sup>6)</sup>
3	Stettin	8750	400	240	1875 <sup>7)</sup>	598	1114,56 <sup>8)</sup>	89,65 <sup>9)</sup>	67,07	—	180,89	142,06	—	46,92
4	Dyppeln	Der Etat ist der gleiche geblieben und reicht trotz hoher Leihgebühr für die Kälber aus, gestattete auch die Instandhaltung des Inventars sowie Neuanschaffungen in mäßigen Grenzen.												
5	Halle a. S. <sup>10)</sup>	—	f. Sp. 11	—	300	724	1558,28 <sup>11)</sup>	91,14	58,71	224	246,18	678,75	—	858,95
6	Hannover <sup>12)</sup>	8750	500	f. Sp. 15	800 <sup>13)</sup>	810	1240 <sup>14)</sup>	40	188,60	—	291,24	444,20 <sup>15)</sup>	—	526 <sup>16)</sup>
7	Kassel	—	—	—	—	424,60 <sup>17)</sup>	806,70	—	—	—	19,35	—	—	87,66
8	Köln <sup>18)</sup>	4500	500	400	800	1184	1778	58	188	—	271	1724	—	101
9	München <sup>19)</sup>	4080	f. Sp. 11	470	—	2291,91 <sup>20)</sup>	2161,35	210,19	132,33	174	682,16	428,14	—	1538,32
10	Dresd. (Okt. Dezbr. 1893 i. J. 1894)	—	—	f. Sp. 15	41,25	480	255,10	256,35 <sup>21)</sup>	f. Sp. 9	—	—	180,35	—	65,25 <sup>22)</sup>
11	Leipzig	—	f. Sp. 11	—	200	1376,42 <sup>24)</sup>	561,06	—	—	100	ca. 200	—	—	—
12	Frankenberg	—	f. Sp. 11	—	—	867,38 <sup>25)</sup>	88,30 <sup>26)</sup>	—	—	360,85	280,10	—	849,50	53,03
13	Baugen	—	f. Sp. 11	—	50	285	136,83	—	9,20	38	55	7,55	40	16,78
14	Stuttgart <sup>27)</sup>	2000	500	—	1600 <sup>28)</sup>	1645	900,94	12,92	123,25 <sup>29)</sup>	—	47,51	9,90	—	12,92
15	Gannstatt <sup>30)</sup>	— <sup>31)</sup>	— <sup>31)</sup>	16,93	525	1015	558,93	19,97	55,18	—	33,15	13,20	—	—
16	Karlsruhe <sup>32)</sup>	3110	500	—	1900	1710,94	1475,52	206,29	135,73	—	70,75	156,75	180 <sup>33)</sup>	—
17	Darmstadt	800	1200	—	502,08 <sup>34)</sup>	650	286,18	f. Sp. 6	28,15	—	68,05	306,71 <sup>35)</sup>	—	—
18	Schwerin	1700	277	175,25	—	310	901,78	—	—	—	320 <sup>36)</sup>	—	—	32,66
19	Weimar	Die Betriebskosten haben sich etwas vergrößert. Für jedes Kalb belief sich die Leihgebühr wie im Vorjahre auf etwa 12 M, ferner die Kosten für die Ernährung auf 6 bis 8 M, ungerechnet die Beschaffungskosten von 580 zur Verfütterung gelangten Eiern.												
20	Bernburg	Die Betriebskosten haben eine Minderung nicht erfahren.												
21	Lübeck	Die Betriebskosten betragen etwa ebensoviel wie im Vorjahre.												
22	Bremen	Ausschließlich der Verzinsung der Bau- und Einrichtungskosten betragen die Betriebsausgaben im Ganzen 1943,60 M. Hierzu gehörten: Leihgebühr für die Kälber (je 15 M), Ernährung derselben, Gehalt des Tierarztes, Löhne der Gehülfen. Für jedes Kalb stellten sich die Betriebskosten auf 48,59 M.												
23	Hamburg	6500 <sup>37)</sup>	— <sup>38)</sup>	—	—	720	2169,80 <sup>39)</sup>	—	—	—	—	350	—	—
24	Straßburg i. E.	Die Betriebskosten haben sich erhöht, da die Kälber theurer beschafft werden mußten, auch deren Ernährung in diesem Jahre zum Theil künstlich stattfand.												
25	Meß	—	500	—	—	121,55	201,94	—	41,96 <sup>40)</sup>	—	61	—	—	38,20 <sup>41)</sup>

1) Für die Arbeitsstube. 2) Darunter 78 M Impfprämien. 3) Den Betriebskosten gegenüber steht eine Einnahme für verkaufte Eymphie, welche sich nach Abzug der Portokosten nach dem Auslande und der Kursdifferenz auf 2334,18 M beläuft. 4) Einschl. einer Entschädigung für Fleischverlust. 5) Davon 851,50 M Lohn für den Wärter und Tagelöhner. 6) Darunter 65 M für Abimpflinge. 7) Einschl. der Kosten für elektrische Beleuchtung und für Wasser. 8) Hiervon entfallen für den Wärter 600 M Figum, für Beihülfe beim Impfen 87 M. 9) Ausschl. Wasser, f. Sp. 6. 10) Die Kosten für Erzeugung der zu Militärimpfungen erforderlichen Eymphie sind nicht in Ansatz gebracht. Von Privatärzten wurden für 977 Haarröhrchen zu 5 Portionen 977 M vereinnahmt. 11) Hiervon erhielt der Wärter 196 M als Lohn. 12) Eingeschlossen sind die Betriebsausgaben für 4 Kälber, von welchen Eymphie zu Militärimpfungen gewonnen wurde. Von Privatärzten sind 488 M für verkaufte Eymphie eingenommen worden. 13) Einschl. des Wasserverbrauchs und der Mitbenutzung des Kühlhauses. 14) Wärterlohn 500 M, Fütterungskosten 740 M. 15) Einschl. 169,59 M Kosten für Herstellung eines anderen Fußbodens. 16) Hiervon 500 M an eine Gehilfin für Bereitung und Versandt der Eymphie. 17) Durch die Beschaffung der Kälber



wurden 322,60 M., durch Abzug für schadhafte Häute weitere 102 M. Kosten verursacht. <sup>18)</sup> In der Uebersicht der Betriebskosten ist auf die Gewinnung von Eymphie zu Militärimpfungen keine Rücksicht genommen worden. Von Privatärzten wurden 816 M. vereinnahmt. <sup>19)</sup> Die Gehälter der Aerzte werden aus dem Budget des k. b. Staatsministeriums des Innern, alle übrigen Ausgaben aus dem Budget der k. b. Centralimpfanstalt bestritten, zu welchem der Staat jährlich 4000 M. Zuschuß leistet. <sup>20)</sup> Der Unterschied zwischen dem Einkauf der Impfsthiere auf dem Viehhofe und dem Verkauf ihres Fleisches in der Freibank betrug durchschnittlich 19,76 M. <sup>21)</sup> Einschl. der Kosten für Eis und Reinigung. <sup>22)</sup> Hiervon sind 657,60 M. Kosten für den zur Impfung großer Rinder beschafften neuen Impftisch entstanden. <sup>23)</sup> Kosten für Hausgeräth und Hausarbeit. <sup>24)</sup> Der Transport verursachte 120 M. Kosten. <sup>25)</sup> Da die Thiere stets beim Mutterthier verblieben, entstanden für Verpflegung und Stallmiete keine Ausgaben. Den in Ep. 8 ausgeworfenen Betrag erhielt der Barbier. <sup>26)</sup> Auf den Transport der Impfsthiere oder Fische entfielen 68,10 M. <sup>27)</sup> Eingenommen wurden für die zu den Militärimpfungen gelieferte Eymphie 698,40 M., von Privatärzten 580 M. <sup>28)</sup> Verzinsung des Baukapitals. <sup>29)</sup> Für den Hausmeister, Wäsche und Reinigung 120 M., für Chemikalien 3,25 M. <sup>30)</sup> Die Einnahme von Privatärzten betrug 176 M. <sup>31)</sup> Eine Fixirung hat noch nicht stattgefunden. <sup>32)</sup> Für an Privatärzte in Ost- und Westafrika verkaufte Eymphie wurden 319 M., vom 14. Armee-Korps 1309,80 M., für einen älteren Impftisch von der Staatsimpfanstalt zu Wien 35 M. und für Dung 8 M., zusammen also 1666,80 M. eingenommen. <sup>33)</sup> Dieser Betrag war vom Staate für die Reise des Vorstandes zum Wiener Aerzte-Kongreß bewilligt. <sup>34)</sup> Dieser Betrag umfaßt die Miete bis 2. September und die Kosten für Heizung, Beleuchtung und Wäsche. <sup>35)</sup> Hiervon sind mehr als 700 M. für Beschaffung eines neuen Impftisches verausgabt. <sup>36)</sup> Einschl. 200 M. für Schreibmaterialien. <sup>37)</sup> Der Oberimpfarzt erhielt 3500 M., jeder der 8 Impfarzte 1000 M., die diätetisch impfenden Aerzte für jede Impfsitzung 5 M. <sup>38)</sup> Die thierärztliche Besichtigung gehörte zu den amtlichen Aufgaben der Schlachthofthierärzte und verursachte keine Kosten. <sup>39)</sup> Davon entfallen auf Milch 519 M., auf Stroh 150,80 M., auf den Diener der Anstalt 1500 M. <sup>40)</sup> Einschl. eines Theiles des Verpackungsmaterials. <sup>41)</sup> Für Eymphie zum Animpfen der Kälber.

In Hannover verursachte jedes Kalb eine Ausgabe von 10 M. Leihgebühr.

In Kassel wurden 57 Kälber für insgesamt 2698,70 M. angekauft und später für 2421,10 M. verkauft, 11 andere für eine Leihgebühr von je 45 M. von Melkern ermiethet. Aus der Umgebung der Stadt konnten hinreichend schwere Kälber in genügender Anzahl nicht beschafft werden, weil in der dortigen Gegend ausgedehnte Milchwirthschaft und Molkerei betrieben wird, und die Aufzucht von Rindvieh mehr und mehr in den Hintergrund tritt. Es war daher nothwendig, einige Kälber von den Schlachtviehmärkten in Hannover zu beziehen.

In Köln wurden die Kälber wie bisher von einem Viehgroßhändler für eine Leihgebühr von je 10 M. geliefert und vom Thierarzt der Anstalt aus einer größeren Anzahl zur Wahl gestellter Thiere ausgesucht.

Für München kaufte der städtische Thierarzt die von ihm ausgesuchten Thiere auf dem Viehhofe an. Der Transport erfolgte sodann durch den Anstaltsdiener mittelst eines eigenen Handwagens, hauptsächlich um die rohe Gebahrung der Melker beim Auf- und Abladen der Thiere zu verhindern. In der Anstalt standen die Kälber durchschnittlich 5½ Tage, eins, dessen Gewicht um 13½ kg zunahm, jedoch 12 Tage. Als Streu wird seit Jahren gutes Heu benutzt.

In Dresden wurden sämtliche Thiere von einem bestimmten Schlächtermeister geliehen. Der Stallaufenthalt dauerte 4 bis 5½ Tage.

In Leipzig wurden wie im Vorjahre 8 bis 10 Wochen alte Thiere beschafft.

Für Frankenberg waren ältere Thiere nicht zu erlangen, da die Landwirthse ihre Kälber länger als 4 Wochen nicht saugen lassen. Dieser Uebelstand würde sich nur durch Verträge unter bedeutender Erhöhung der Betriebskosten beseitigen lassen.

In Bauen wurden die Kälber von einem Viehhändler und Fleischermeister für je 15 M. Entschädigung geliehen.

Die Anstalt in Stuttgart war wegen der hohen Viehpreise genöthigt, dem bisherigen Lieferanten einen um 5 M. höheren Preis, nämlich 35 M. für jedes Thier zu



zahlen. Zur Lagerung wurde ein Lattenrost und Gerstenstroh benutzt. Vor der Einstellung standen die Thiere schon einige Zeit abgesperrt unter thierärztlicher Aufsicht im Gehöft des Lieferanten. Der Aufenthalt in der Anstalt dauert in der Regel 6 Tage.

In Cannstatt gingen Beschaffung und Einstellung der Thiere unter ähnlichen Bedingungen vor sich wie in Stuttgart. Die Leihgebühr für jedes Thier betrug gleichfalls 35 M. Für die Lagerung wurde Anfangs Hafer- oder Gerstenstroh benutzt, vom 16. Thiere an jedoch zur Verhütung des üblen Stallgeruchs mit gutem Erfolg unmittelbar auf den Krost eine dicke Schicht Torfmull und sodann Stroh aufgeschüttet.

In Karlsruhe waren große ( $1\frac{1}{2}$  bis 2 Jahre alte) männliche Rinder schwer erhältlich, da der Viehbestand bei dem bestehenden Futtermangel während der letzten beiden Jahre erheblich vermindert worden war. Der Lieferant übergab daher der Anstalt meist aus der Schweiz, Bayern, Oesterreich, den Niederlanden zc. bezogene Thiere. Das Leihgeld erhöhte sich hierdurch von 35 auf 40 M für das Thier. Außer den großen Farren kamen 4 Kälber von 3 bis 5 Wochen zur Verwendung. Ferner beanspruchte der Lieferant, um eine Gewichtsabnahme zu verhindern, eine kostspieligere Ernährung der großen Thiere mit Hafer oder Schwarzmehl und Kleie neben dem ausschließlich benutzten Heu.

In Darmstadt wurden im Berichtsjahre nur noch ältere und zwar meist männliche Thiere geimpft. Die Beschaffung bereitete auch hier in Folge der durch die 1893er Futternoth verursachten Verhältnisse einige Schwierigkeiten. Der Lieferant erhielt für jedes Thier 50 M Entschädigung. Bis zum 15. Mai wurden die Thiere noch beim Lieferanten, später im Stall der neuen Anstalt eingestellt und gepflegt.

In Schwerin wurden die erforderlichen Kälber wie im Vorjahre gegen je 10 M Leihgebühr von einem Schlächter geliefert.

In Weimar verursachte wie im Vorjahre jedes Kalb eine Ausgabe von etwa 12 M Leihgebühr. Die Maul- und Klauenseuche hat die Beschaffung passender Impfsthiere nicht mehr in dem Maße erschwert, wie im Jahre 1893, jedoch waren große, kräftige und ältere Thiere in Folge des Futtermangels in Thüringen, selbst für höhere Entschädigung, nicht aufzutreiben.

Für Bernburg konnten die Kälber wieder nur mit Schwierigkeiten und erheblichen Kosten beschafft werden, weil der reiche Vorrath an Futtermitteln die Aufzucht vieler junger Thiere veranlaßte.

In Lübeck war die Beschaffung der Kälber wie früher vor sich gegangen. Die Leihgebühr betrug 4 M. Die Einstellung erfolgte stets einen Tag vor der Impfung. Die Dauer des Stallaufenthalts betrug 6 Tage.

Auch in Bremen hat die Art der Versorgung mit Impfkälbern und der Betrag der Leihgebühr (15 M) sich nicht geändert.

In Hamburg erforderte jedes Kalb einen Miethspreis von 20 M. Die thierärztliche Besichtigung der Impfkälber vor der Lieferung an die Anstalt und nach der unmittelbar auf die Lymphentnahme folgenden Schlachtung geschah auf dem Central-Schlachtviehhofe.

Die Anstalt zu Straßburg i. E. hat ihren Bedarf an Impfkälbern wie früher gedeckt. Es wurden ohne Rücksicht auf den Preis die geeignetsten, möglichst rothweiße weibliche Thiere mit gut verheiltem Nabel benutzt.

In Metz gelang es trotz der nach der vorjährigen Futternoth und dem Rückgange des Viehbestandes nothwendig gewordenen starken Aufzucht, wie früher, kräftige, ausschließlich weibliche Thiere zu beschaffen.



**Anzahl und Beschaffenheit**

**Zeit der Einstellung, Anzahl, Geschlecht, Rasse, Alter und Gewicht**

Monat	1 Königs- berg i. Pr.	2 Berlin	3 Stettin	4 Oppeln	5 Galicia.	6 S. Hannover	7 Kassel	8 Köln	9 München	10 Dresden	11 Leipzig
Januar . . . .	—	2	2	9	—	—	—	3	—	8	—
Februar . . . .	—	1	1	17	—	7	—	3	11	4	—
März . . . . .	—	3	13	11	18	15	14	15	31	—	—
April . . . . .	29	30	17	23	32	24	16	15	28	2	4
Mai . . . . .	40	21	8	14	2	24	17	30	26	8	9
Juni . . . . .	15	18	1	9	2	—	11	22	1	12	3
Juli . . . . .	2	—	—	4	—	—	2	1	1	1	1
August . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	2	1	5	1
September . . . .	2	5	6	1	3	—	1	4	3	—	2
Oktober . . . . .	2	—	—	3	5	—	6	15	14	(11)	8
November . . . .	—	4	1	2	—	6	1	1	—	(9)	—
Dezember . . . .	—	2	—	—	—	1	—	—	—	(6)	—
<b>Summe</b>	<b>90<sup>1)</sup></b>	<b>86<sup>2)</sup></b>	<b>50</b>	<b>94<sup>3)</sup></b>	<b>62<sup>4)</sup></b>	<b>81<sup>5)</sup></b>	<b>68</b>	<b>111<sup>6)</sup></b>	<b>116<sup>7)</sup></b>	<b>(26<sup>8)</sup> 48 74<sup>10)</sup></b>	<b>20<sup>11)</sup></b>
<b>Geschlecht</b> { m. w.	47 43	— 86	1 49	59 35	48 14	— 81	54 14	1 110	28 <sup>8)</sup> 84	42 32	15 5
<b>Rasse:</b>	Sämmtlich Holländer.	86 Holländer, 1 Wilster- marisch-Rasse.	Sämmtlich Holländer.	38 Holländer, 44 Landrasse, 12 Eimmen- thaler.	42 Holländer, 4 gemischte, 16 Landrasse.	41 hannover- sche Land- rasse, 17 Olden- burger, 12 Ostfrie- sen, 10 Holländer, 1 Garzer.	32 friesische, 14 ein- heimische, 12 schweizer, 8 olden- burger, 2 holländische Rasse.	Angabe fehl.	Gröbsten- theils ober- bayerische Gebirgsrasse (Niesbacher Rasse), ferner Niesbacher- Eimmen- thaler Kreuz- ung, Bingen- gauer Rasse und eine Abart dieser.	49 Olden- burger, 23 Landrasse, 2 Holländer.	Angaben fehlen.
<b>Alter:</b>	4 bis 10, durchschnitt- lich etwa 6 Wochen.	6 bis 12, durchschnitt- lich 9 Wochen.	9 bis 14 Wochen.	3 bis 8, durchschnitt- lich 3 1/2 Wochen.	2 und 3 Wochen.	8 bis 13, meist jedoch 9 bis 12 Wochen.	4 bis 8 Wochen.	6 bis 10, durchschnitt- lich 7 Wochen.	5 bis 7 Wochen.	6 bis 8, zwei Thiere 4 Wochen.	8 bis 10 Wochen.
<b>Gewicht:</b>	45 bis 95, im Mittel 61,8 kg.	75 bis 160, im Mittel 103 kg.	Durchschnitt- lich 84,91 kg.	49 bis 110, im Mittel 60,8 kg.	41,5 bis 70, im Mittel 56,3 kg.	81 bis 141, im Mittel 110 kg.	50 bis 97, im Mittel 58,5 kg.	56 bis 107, im Mittel 75 kg.	45 bis 87 kg.	69 bis 103 kg.	85 bis 132, im Mittel 105,1 kg.

<sup>1)</sup> Da in einem Falle fieberhafte Erscheinungen eintraten, 1 Kalb sich unempfindlich zeigte, bei 2 anderen außerordentlich dürftige Pusteln die Abnahme verhinderten, verblieben im Ganzen 86 Thiere zur Lymphhegewinnung.

<sup>2)</sup> Außerdem wurde 1 Thier zu Versuchszwecken geimpft. Von 11 Thieren ist Lymphhe nicht abgenommen; unter den verbleibenden 75 Thieren befinden sich 15, deren Lymphhe vernichtet wurde.

<sup>3)</sup> Hiervon waren 4 Thiere ohne Erfolg geimpft. Der Bericht reicht nur bis Mitte Dezember, in der zweiten Hälfte dieses Monats sollte noch ein Kalb geimpft werden.

<sup>4)</sup> Ein Thier wurde 3 Tage nach der Impfung todt im Stalle aufgefunden. Eingeschlossen sind 4 Kälber zur außer-  
ordentlichen Erzeugung des für die Militärimpfungen im Bereiche des 4. und 7. Armee-Korps erforderlichen Impfstoffes.

<sup>5)</sup> Von 4 Kälbern ist der Einstellungsmonat nicht angegeben. Von obigen 81 Thieren wurde eins wegen Schlempeaufe  
ungeimpft geschlachtet, 6 dienten Versuchszwecken. Abgeimpft wurden mithin 74, unter diesen 3, deren Lymphhe wegen Tuberkulose,  
Leberabszeß und Temperaturerhöhung auf 41,2° vernichtet wurde.

<sup>6)</sup> Hiervon dienten im Oktober 11 Kälber zur Erzeugung der Lymphhe für Militärimpfungen. 2 Ernten blieben wegen  
Darmentzündungen unbenutzt.

<sup>7)</sup> Da 1 Kalb wegen bedenklichen Nabelzustandes zurückgegeben, 1 wegen kleiner verkümmelter Pusteln nicht verworther,  
1 ohne Erfolg geimpft wurde, und endlich der Impfstoff von 1 Thier nach der Vorprobe als nicht geeignet zur Versendung  
vernichtet wurde, blieben für die Lymphheerzeugung 112 Thiere.

<sup>8)</sup> Das Geschlecht der für die Lymphhegewinnung nicht benutzten 4 Kälber ist nicht angegeben.

<sup>9)</sup> Diese 26 Thiere entfallen auf denjenigen Theil des 1 1/4 jährigen Berichtszeitraumes, welcher noch im Jahre 1893 liegt.

<sup>10)</sup> Von diesen wurden 2 wegen Nabelentzündung und nesselartigen Ausschlages auf dem rasirten Bauche zurückgegeben.  
Die abgenommene Lymphhe eines fiebernden Thieres wurde nicht verwendet; ferner wurden 2 Thiere nach der Schlachtung als  
krank befunden.



der eingestellten Thiere.

der beschafften Impfsthiere sind aus folgender Tabelle zu ersehen:

12	18	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Kranken- berg	Banzen	Stutt- gart	Gannstatt	Karls- ruhe	Darm- stadt	Schwe- rin	Weimar	Bernburg	Elbe- feld	Bremen	Ham- burg	Stras- burg i. E.	Neß
—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—
2	—	14	10	3	2	15	4	—	—	—	7	—	2
8	6	24	9	6	4	8	9	8	1	—	3	1	5
19	11	2	10	9	8	—	7	13	5	—	4	1	2
9	—	—	—	5	2	6	6	8	3	—	9	2	3
1	—	—	—	4	—	—	1	2	—	—	4	—	—
—	2	—	—	3	—	2	3	3	—	—	2	1	5
1	—	3	—	5	—	—	—	3	—	—	2	1	
—	—	4	—	4	2	—	—	7	—	—	2	1	3
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
40 <sup>12)</sup>	19	47 <sup>13)</sup>	29 <sup>14)</sup>	44 <sup>15)</sup>	13 <sup>16)</sup>	81 <sup>17)</sup>	30 <sup>18)</sup>	45 <sup>19)</sup>	9 <sup>20)</sup>	40 <sup>21)</sup>	36 <sup>22)</sup>	7	20 <sup>23)</sup>
28	11	47	29	42	7	24	15	23	9	28	26	1	—
12	8	—	—	2	6	7	15	22	—	12	10	6	20
19 Hül- gauer, 18 Landrasse, 3 Olden- burger.	Weiß O- denburger, die übrigen Holländer, englische und Land- rasse.	37 einhei- mische Fleisch- schaff, 4 einfarbige Gebirgs- rasse, 5 Kreuzung bisher mit Fleisch- schaff, 1 Holländer.	26 Fleisch- schaff, 1 einfarbige, Gebirgsrasse, 3 Kreuzung der letzteren. Rasse, 5 Dis- triktion.	18 Simmen- thaler, 9 Land- u. 3 rothbraune Landrasse, 7 Simmen- thaler Kreuzung.	3 Fries- länder, Landrasse, 7 Simmen- thaler Kreuzung.	30 Land- rasse, 1 Holländer.	Thüringi- sche Land- rasse, einige Thiere Hülsgauer Zucht.	33 friesis- che Land- rasse, 2 offfriesische, Rasse, einige Holländer, 2 Simmen- thaler, 1 Harzer und 1 Landrasse.	8 Hollän- der, 1 off- friesische Rasse.	Olden- burger Rasse.	Weiß hannover- sche Zucht.	4 Simmen- thaler Rasse, 1 bergl. Kreuzung, 1 Dur- ham- ham- 1 Elässer Landrasse.	Weiß Kreuzungs- produkt von Gotthar- ter und Dur- ham-Bieh, vereinzelt auch von normanni- scher Rasse.
2 1/2 bis 4 Wochen.	3 bis 8 Wochen.	7 bis 15, im Mittel 11 Monate.	6 bis 15, im Mittel etwa 9 Monate.	40 Farren 1/2 bis 2 Jahre, 4 Fäbber 3 bis 5 Wochen.	1 1/2 bis 2 Jahre.	6 bis 13, durch- schnittlich über 9 Wochen alt.	Nach dem Gewicht junge Thiere.	3 bis 6, meist 3 und 4 Wochen.	6 bis 10 Wochen.	8 bis 11 Wochen.	2 bis 4 Monate.	3 1/2 bis 7 Wochen.	6 bis 12 Wochen.
Angaben fehlen.	58 bis 88 kg.	200 bis 300 kg.	Die Thiere wurden nicht gewogen	Nicht festgestellt	Die Thiere wurden nicht gewogen.	71 bis 142, 40,5 bis 65,5 im Mittel 101,4 kg.	40,5 bis 65,5 kg.	40 bis 61,5 kg.	77 bis 103 kg.	Durch- schnittlich 120 kg.	Angaben fehlen.	55 bis 88 kg.	78 bis 126 kg. im Mittel 98,7 kg.

11) Die Eympe eines Thieres wurde wegen Dünndarmentzündung verworfen.

12) 2 Ernten wurden wegen eiteriger Nabelvenenentzündung verworfen, 2 Thiere waren erfolglos geimpft.

13) 15 Ernten fielen wegen Krankheit der Thiere aus.

14) Bei 7 Thieren wurden krankhafte, die Benutzung der Eympe hindernde Veränderungen gefunden.

15) Da 2 Ernten wegen Perlsucht nicht verwertbet werden konnten, und 1 Thier gegen die Impfung unempfindlich war, verblieben 41 Thiere.

16) 2 Ernten wurden wegen tuberkulöser oder tuberkulose-verdächtiger Befunde vernichtet.

17) Außerdem wurden 2 Thiere wegen Hautausschlags zurückgewiesen. Von 6 der geimpften 31 Thiere konnte die Ausbeute nicht verwendet werden, vergl. weiter unten „Gesundheitszustand“.

18) Eine Abnahme der Eympe fand bei 7 Thieren nicht statt; die Ursachen waren: Mißerfolg 4 mal, Krankheit 2 mal, Zerlaufen der Pocken 1 mal.

19) Auf die Abnahme wurde in einem Falle verzichtet, vergl. „Gesundheitszustand“, 2 Thiere waren ohne Erfolg geimpft.

20) Die Pusteln eines Kalbes wurden nicht abgeerntet, weil der Bedarf durch das vorhergehende Impfsthier gedeckt war.

21) Von einem Thier wurde die Eympe wegen Lungenentzündung nicht abgenommen.

22) Hiervon wurden 2 Thiere wegen Krankheit nicht geimpft, außerdem 2 nach der Schlachtung tuberkulös bzw. mit ödematöser Anschwellung des Zellgewebes in der Nähe der Impfstfläche behaftet gefunden, so daß Eympe nur von 32 Thieren gewonnen werden konnte.

23) 2 Ernten wurden nicht verwendet.



**Die Ernährung.** In Königsberg i. Pr. war die Ernährung annähernd dieselbe wie in den Vorjahren. Entrahmte Milch kam, wie dies im Vorjahre bei Darmkatarrhen geschehen, nicht mehr zur Verwendung. Älteren Thieren wurde nebenbei Heu gegeben. Nur wenige von den 86 abgeimpften Thieren hatten ihr Körpergewicht beibehalten, die meisten waren bis um 2 kg schwerer geworden.

In Berlin wurde den Impfthieren Heu nicht mehr gegeben, sondern nur Eier, Milch und Weizenschrotabkochungen verabreicht. Das Gewicht nahm bis zu 3 kg zu bezw. ab; im Durchschnitt jedoch um 0,8 kg zu.

In Stettin erhielten die Thiere wie früher Milch, Weizenschrotmehl, Eier und Heu. Eine Gewichtsabnahme erfolgte in keinem Falle, die stärkste Vermehrung des Körpergewichts betrug 2 kg.

In Oppeln trat gegen das Vorjahr eine Aenderung in der Ernährungsweise nicht ein. Einige Thiere nahmen hauptsächlich aus dem Grunde ab, weil sie vom Mutterthiere kommend sich anfänglich an die künstliche Ernährung nicht gewöhnen konnten. Die größte Gewichtsverminderung betrug 4 kg. Meist nahm jedoch das Körpergewicht zu und zwar bis 6 kg, im Durchschnitt um 1 kg.

In Halle a. S. verbrauchte jedes Thier wie im Jahre 1893 täglich etwa 9 bis 10 l angewärmte Milch, welcher zuweilen etwas Kochsalz beigelegt wurde. Ein Thier nahm um 3 kg am Gewicht ab, die Uebrigen nahmen durchschnittlich um 8, eins nach 20tägigem Aufenthalt in der Anstalt sogar um 22 kg zu.

In Hannover geschah die Ernährung wie in den Vorjahren ausschließlich mit guter, von der Centralmolkerei zum Preise von 14 Pf. für das Liter gelieferter Vollmilch. Jedes Kalb erhielt täglich im Durchschnitt 10 bis 12 l. Vor dem Schlachten wurden Gewichtsfeststellungen nur ausnahmsweise gemacht. Ein im Ganzen 6½ Wochen verpflegtes Kalb nahm um 36 kg zu.

In Kassel erhielten die Thiere Milch und Eier. Es entstanden Gewichtsveränderungen von — 5 kg bis + 13 kg, der Durchschnitt betrug + 3 kg.

In Köln erhielten die Thiere wie in früheren Jahren nur Vollmilch. Das Gewicht wuchs um 0 bis 10 kg.

In München bestand die tägliche Nahrung der Thiere aus je 8 l guter Kuhmilch, durchfallkrante Thiere erhielten davon etwas weniger. 1 Thier nahm um ½, ein anderes um 2 kg an Gewicht ab, 1 Thier behielt das Anfangsgewicht, bei 112 ergab sich eine Zunahme bis zu 13½ kg, 1 Thier wurde nicht gewogen.

In Dresden wurden die Thiere wie im Vorjahre ernährt und verpflegt. 55 nahmen um ½, bis 5½ kg zu, 17 um ½, bis 4 kg ab. Im Durchschnitt bestand eine Zunahme von 1½ kg.

Den in Leipzig eingestellten Thieren wurde wie früher abgekochte Milch mit Zusatz von Leinsamenabkochung oder Mehltrank, bisweilen auch einige Eier verabreicht. Das auf Seite 8 angegebene Gewicht war beim Abgange aus dem Stalle des Lieferanten festgestellt. Auf dem mehrstündigen Transport wurden durchschnittlich 3,3 kg, in der Anstalt 2,8 kg, mithin im Ganzen etwa 6 kg verloren.

Die in der Frankfurter Anstalt geimpften Kälber verblieben in den betreffenden Ställen bei den Mutterthieren und erhielten daher ausschließlich Muttermilch.

In Baulzen wurden die Impfthiere mit Milch und Hafermehl genährt. Einigemale blieb ihr Körpergewicht unverändert, sonst trat Zunahme bis um 3 kg ein; nur 1 Kalb, welches an stärkerer Diarrhöe gelitten und wenig Nahrung aufgenommen hatte, zeigte eine Abnahme um 2 kg.

In Stuttgart erhielten die Thiere wie bisher mit gutem Erfolge trockenes Wiesenheu.



In Cannstatt gab man den Thieren gutes Heu und Futtermehl. Der Händler war mit dem Ernährungszustand nach der Abimpfung stets zufrieden. Wägungen unterblieben aus den früher angegebenen Ursachen.<sup>1)</sup>

Die Anstalt in Karlsruhe verabreichte den großen Thieren außer dem bisher allein gebräuchlichen Heu noch Hafer, Futtermehl, Kleie u. dgl. Die Ernährung jedes Thieres verursachte durchschnittlich 18 M Kosten. Bei den Kälbern, welche nur Milch erhielten, kostete die Verpflegung etwa 25 M.

Die in Darmstadt eingestellten großen Thiere erhielten Heufütterung und in Wasser eingerührte Kleie. Ueber ein Zurückgehen des Gewichts der Thiere wurde seitens des Lieferanten nicht geklagt.

In Schwerin wurde unter einer Gewährung von täglich 10 bis 15 l Vollmilch eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 5,1 kg erzielt. Die größte Abnahme betrug 1 kg, die größte Zunahme 14,5 kg.

In Weimar bestand die Nahrung der Impfkälber aus Milch; außerdem erhielt jedes Thier täglich 6 Eier. Hierbei nahm das Körpergewicht nach der Abimpfung meist noch und zwar bis um 4 kg zu. Die Wartung und Pflege besorgte der Viehhalter, in dessen Stall die Thiere standen.

In Bernburg kamen Abweichungen in der Ernährung gegenüber dem Vorjahre nicht vor. Die Thiere nahmen während des Aufenthalts in der Anstalt um 1 bis 6 kg an Körpergewicht zu.

In Lübeck bestand die Nahrung aus täglich etwa 15 l gewärmter Vollmilch mit Zusatz von 3 Eiern für jedes Thier. Das Gewicht der 9 Kälber vermehrte sich um durchschnittlich 6,4 kg.

In Bremen wurden wie bisher täglich jedem Thiere 12 l, großen Thieren 15 l Vollmilch verabreicht. Hierbei vermehrte sich das Körpergewicht in den meisten Fällen.

In Hamburg erhielt jedes Thier in der Regel täglich 14 l Vollmilch. Andere Nahrung wurde nicht verabreicht.

In Straßburg i. G. konnten wegen des Mangels an Kühen im Schlachthause die Impfkälber nicht genügend saugen; sie wurden deshalb zum Theil künstlich mit Eiern, Suppen und Milch ernährt. 6 Thiere gewannen 1,0 bis 2,5 kg, das siebente veränderte sein Gewicht nicht.

In Metz bestand die Nahrung im täglichen Durchschnitt aus 10 l frisch gemolkener Vollmilch, welche auf 2 oder 3 Portionen vertheilt wurde. Die Thiere konnten sämmtlich allein aus dem Eimer saufen. Bei 11 Thieren ergab sich eine Gewichtsabnahme, welche im Durchschnitt nur gering war, jedoch in einem Falle bei einem von vornherein mit Diarrhöe behafteten Kalbe, dessen Milchportion auf die Hälfte vermindert wurde, 8 kg betrug.

**Gesundheitszustand der Impfthiere.** Störungen der Gesundheit der Impfthiere sind in nachstehenden Fällen berichtet worden:

In Königsberg i. Pr. fanden Zurückweisungen von Thieren durch den Thierarzt nicht statt, auch nach der Schlachtung wurden Krankheitserscheinungen niemals nachgewiesen. Während der Pustelentwicklung war der Gesundheitszustand im Allgemeinen befriedigend. Nur bei 9 Kälbern wurde leichter, bei 2 schwerer Darmkatarrh beobachtet, einmal unterblieb die Entnahme der Lymphe, weil das Thier ohne Darmerkrankungen fieberhaft (über 41° C) erkrankte.

In Berlin wurde ein gelinder Darmkatarrh nur einmal im Verlaufe der Pustel-

<sup>1)</sup> Medizinal-statistische Mittheilungen. Bd. II S. 9.



entwicklung und einmal nach der Schlachtung festgestellt. Bei einem Thier mit Oedem an der Impfstelle war die Körpertemperatur auf  $41^{\circ}$  C gestiegen, im Uebrigen erreichte sie weder zur Zeit der Einstellung noch bei der Abnahme des Impfstoffes  $40^{\circ}$ . (Vergl. auch S. 19).

In Stettin trat bei einem Kalbe stärkere Diarrhöe auf, bei einem andern zeigten die Eingeweide nach der Schlachtung zwar größeren Plutreichthum, jedoch keine entzündlichen Veränderungen, so daß die Lymphe nicht beanstandet zu werden brauchte. Die Temperaturmessungen ergaben  $38,8$  bis  $39,1^{\circ}$  C.

In Halle a. S. hatten 6 Thiere leichten Durchfall, bei 3 davon und bei 5 anderen, die im Leben scheinbar gesund gewesen waren, wurde nach der Schlachtung ein leichter Darmkatarrh gefunden. Die Verwendung der Lymphe dieser Thiere war durch die vorgefundenen geringfügigen Veränderungen nicht in Frage gestellt. Ein am 11. September mit 3 Monate alter Glycerin-Kinderlymphe geimpftes, 3 Wochen altes holländischer Kalb wurde am 14. September Morgens todt im Stalle gefunden, ohne daß die geringste Störung im Befinden oder der Entwicklung der Impfpocken vorangegangen war. Auch bei der Schlachtung konnten krankhafte Veränderungen nicht nachgewiesen werden. Der Magen enthielt zwar neben einer großen Menge geronnener Milch einen ansehnlichen Ballen des Streumaterials (Holzwollsafern), indeß ist ein solcher Befund so häufig, daß damit der Tod des Thieres nicht erklärt werden kann. Der Gesundheitszustand der übrigen Thiere war gut. Die Temperaturen schwankten vor dem Impfen von  $38,8$  bis  $39,5^{\circ}$ , vor dem Abimpfen von  $39,1$  bis  $40,6^{\circ}$  C.

In Hannover litten 7 Kälber an unbedeutendem, nur 1 an heftigerem, mit übelriechenden Entleerungen einhergehendem Durchfalle. Die Temperatur der Thiere stieg vor dem Abimpfen in der Regel über  $40^{\circ}$ , bei einem Kalbe auf  $41,2^{\circ}$ , ohne daß dabei ungünstige Nebenerscheinungen bemerkt wurden. In diesem Falle wurde die Lymphe nicht versandt; ebensowenig wurde die Ernte von zwei Thieren, deren eins nach der Schlachtung tuberkulös befunden wurde, das andere einen stinkenden Leberabsceß aufwies, verworfen.

In Kassel betrug die Körperwärme vor dem Impfen  $38,3$  bis  $39,6^{\circ}$  C. Vor der Abimpfung ergaben sich Differenzen von  $-0,5$  bis  $+1,2^{\circ}$  C. 6 Kälber litten vorübergehend an Durchfällen. Einmal zeigte sich eine unbedeutende wundrothlaufartige Entzündung der geimpften Bauchfläche, jedoch ohne Fieber oder Verminderung der Fresslust. Die Lymphe wurde verwendet und das Fleisch zum Verkauf freigegeben, da die Entzündung schnell zurückgegangen, und das Thier um 5 kg schwerer geworden war.

In Köln waren sämtliche Thiere bei der Einstellung gesund. Nach der Schlachtung zeigten 5 Thiere krankhafte Zustände und zwar je eins Absceß in der Nabelgegend, leichten Magendarmkatarrh, jerdigen Erguß in das Unterhautzellgewebe, starke Darmentzündung und starke Dünndarmentzündung. Die Lymphe der letzteren beiden Kälber blieb unbenutzt.

In München wurden die Thiere nicht selten mit Diarrhöe, welche ihren Grund theils in dem übermäßigen Antränken mit Wasser, theils in den Schädlichkeiten des weiten Transports hatten, in die Anstalt geliefert; doch besserte sich das Befinden der Thiere in dem lustigen, gut durchwärmten Stalle bei gehöriger Pflege so schnell, daß sie fast ausnahmslos in gutem Zustande an die Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthaus abgeliefert werden konnten. Bei der Einstellung wurde eine Körperwärme von  $39^{\circ}$  niemals, bei der Abnahme als höchste  $40^{\circ}$  nur vereinzelt festgestellt.

In Dresden wurden 2 Thiere wegen Nabelentzündung und neffelerartigen Aus-



schlags auf dem rasirten Bauche ungeimpft zurückgegeben. Die von 3 Kälbern abgenommene Lymphe wurde wegen Krankheit der Thiere vernichtet; das eine dieser Kälber erwies sich bei der Schlachtung als tuberkulös, das zweite litt an einem Lungenabsceß, das dritte fieberte am 2. bis 4. Tage und hatte nur spärliche Pocken.

Im Leipziger Impfstall zeigten sich bei den eben eingestellten Thieren nicht selten Durchfälle. Nur in einem Falle wurde jedoch auch nach der Schlachtung Dünndarmentzündung festgestellt; die von dem betreffenden Thiere entnommene Lymphe gelangte nicht zur Ausgabe.

In Frankenberg wurde die Lymphe von 2 Thieren verworfen, weil sich bei denselben nach der Schlachtung unter dem scheinbar gut verheilten Nabel in der entzündeten Nabelvene eine bis in das Lebergewebe reichende Eiteransammlung fand.

In Baunzen litten 5 oder 6 Thiere an leichten Diarrhöen. Die Schlachtbefunde waren bei sämtlichen Thieren günstig.

Von den in Stuttgart geimpften 47 Thieren wurden 15 nach der Schlachtung als krank befunden, davon 14 unter den 37 Thieren des einheimischen Fleckviehs. Von diesen hatten 5 geschwollene und käfige Bronchial- oder Mediastinaldrüsen, 2 Tuberkulose der Lungenspitzen, 2 geschwollene und käfig entartete Mesenterialdrüsen, 4 allgemeine Tuberkulose der Eingeweide, 1 Aktinomykose in den Bronchial- und Mittelfeldröhen. 1 mit einem Absceß am Kehlgang behaftetes Thier gehörte nicht zum Fleckvieh. Die Lymphe aller dieser Thiere blieb unbenutzt, darunter in 6 Fällen, wo sich nur erbsen- oder haselnußgroße und theilweise verfaltete käfige Herde in den wenig oder gar nicht geschwollenen Bronchial- oder Mesenterialdrüsen vorgefunden hatten und Zweifel bestanden, ob Tuberkulose vorlag. Entzündungen des Impffeldes wurden durch frühzeitige Abschabung der Pocken verhütet. Die Schlachtung fand spätestens am Tage nach der Abnahme des Impfstoffes statt.

In Cannstatt wurden sämtliche Thiere bei der Untersuchung vor der Einlieferung gesund und im guten Ernährungszustande befunden; nach dem Schlachten hatten 7 derselben krankhafte Veränderungen (kleine käfige oder theilweise verfaltete tuberkulöse Herde in den Lungen und Bronchialdrüsen etc., einmal einen kleinen Eiterherd). Diese kranken Thiere hatten beim Impfen eine Körperwärme von 38,8 bis 38,9° C; beim Abimpfen war dieselbe bis um 0,7° gefallen oder unwesentlich, bis um 0,9° gestiegen. Aus diesen Temperaturverhältnissen war auf einen krankhaften Prozeß nicht zu schließen. Von den 22 gefunden Thieren zeigten 21 eine Zunahme bis zu 1,8° C.

In Karlsruhe waren 2 Thiere, deren Impfstoff alsdann vernichtet wurde, nach der Schlachtung als perlsüchtig befunden worden. Zur Verhütung der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in die Anstalt verweilten die thierärztlich untersuchten Thiere 6 bis 8 Tage, bevor sie in den Impfstall gelangten, in dem abseits gelegenen Sonderstall.

In Darmstadt zeigten sich bei 2 Impfstieren nach der Schlachtung unbedeutende tuberkulöse Herde. Dieselben bestanden in dem einen Falle in einer haselnußgroßen verfalteten Mesenterialdrüse, in dem andern in kleinen Knötchen am Bauchfell, in denen zwar Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden, die aber nach ihrer äußeren Beschaffenheit eine auffallende Ähnlichkeit mit Tuberkelknötchen hatten. Die von beiden Thieren stammende Lymphe wurde vernichtet. Die Temperaturverhältnisse erwiesen sich günstiger als früher bei den kleineren Thieren. Die höchsten Grade, je einmal 40,0 und 40,5°, wurden vor der Lymphabnahme gefunden. Einige Thiere, bei denen versucht wurde, die Diagnose mit Hilfe der Tuberkulininjektion zu stellen, zeigten Fieberreaktion nicht und waren beim Abschlachten völlig frei von Tuberkeln. Durch jeweilige



im Stalle des Lieferanten abgehaltene Quarantäne wurde die Anstalt vor der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche bewahrt.

In Schwerin war der Gesundheitszustand im Allgemeinen gut, jedoch konnte die Lymphe von 6 Kälbern und zwar 3 mal wegen infektiöser, 1 mal wegen katarthaler Lungenentzündung, ferner je 1 mal wegen eiteriger Nabelvenen-Entzündung und wegen eiterigen Aussehens fast der ganzen Impffläche nicht verbraucht werden. Geschlachtet wurden die Thiere nach dem Abtrocknen der wie früher behandelten Impffläche und dem Verschwinden des Fiebers am 5. bis 11. Tage nach der Impfung.

In Weimar wurden 2 Impfkälber von der Einstellung zurückgewiesen, weil der Nabel auf Druck noch einige Eitertropfen entleerte. In der Anstalt erkrankte ein Kalb am 3. Tage nach der Impfung an Tympanitis und starb Tags darauf. Ein anderes Kalb litt an einer Haarkrankheit ohne Ausschlag. In beiden Fällen wurde nicht abgeimpft.

In Bernburg überstieg die Körperwärme meist 40° C nicht, bei der Abnahme hatten 2 Thiere 40,4°. Bei einem Thiere, welches am Schlauche und an einigen mit diesem in Berührung kommenden kleinen Stellen der Hinterflächen rothe empfindliche, bei Druck sich entfärbende Flecke zeigte, wurde auf die Abnahme des Impfstoffes verzichtet.

In Bremen wurde die Lymphe eines Thieres, welches am 2. Tage nach der Impfung an Lungenentzündung erkrankte und Tags darauf geschlachtet werden mußte, nicht abgenommen.

In Hamburg wurden 2 Thiere wegen Schwellung der Leistenröden bzw. wegen einer Hauterkrankung nicht geimpft. Außerdem wurde 1 Thier nach der Schlachtung als tuberkulös, 1 anderes mit ödematöser Anschwellung des Zellgewebes in der Nähe der Impffläche behaftet befunden; die beiden Lymphbeerträge wurden vernichtet.

In Meß wurden mehrfach Diarrhöen beobachtet. Da diese Gesundheitsstörungen durch gewinnflüchtige Tränkung der Thiere mit Wasser seitens der Verkäufer verursacht zu sein schienen, erhielten die gegen 9 Uhr Vormittags eingestellten Thiere die erste Tränkung in der Anstalt erst etwa um 5 Uhr Nachmittags nach der Impfung. Während der Dauer der Diarrhöe wurde die Nahrungszufuhr beschränkt. Anscheinend wirkten diese Maßregeln günstig.

### 3. Die Impfung der Thiere und die Entwicklung der Impfpusteln.

Die über den benutzten Impfstoff gemachten Mittheilungen sind in der nachstehenden Zusammenstellung geordnet:

Laufende Nr.	A n s t a l t	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
1	Königsberg i. Pr.	28	62	—	90	Eingeleitet wurden die Thierimpfungen mit 8 Monate alter durchaus kräftiger und wirksamer Thierlymphe vom Vorjahr. Die verwendete Menschenlymphe war zum geringen Theil im Vorjahre gesammelt, sonst vom Vorsteher kräftigen gesunden Kindern entnommen und möglichst frisch, oft an demselben Tage, verimpft.
2	Berlin . . . . .	31	55	—	86	Da 1893 vielfach mangelhafte Erfolge der Menschenimpfungen verzeichnet worden waren, wurde im Berichtsjahre an die nach den Erfahrungen der Anstalt die Impftechnik nicht vollständig beherrschenden Aerzte



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
3	Stettin . . . . .	—	50	—	50	nur Retrovaccine 1. Generation gesandt; die Anzahl der mit Menschenlymphe geimpften Thiere war daher verhältnißmäßig groß. Menschenlymphe ist in Form der Glycerinmischung, die Thierlymphe, welche in der Anstalt aus Menschenlymphe abgeleitet war, meist in Form der Emulsion verwendet worden. In einer kleinen Versuchsreihe wurde die Lymphe unmittelbar von lebenden Thieren auf das Impfkalb übertragen (s. u. Abschnitt 7).
4	Doppelu . . . . .	9	85	—	94	Die im Vorjahre aus holländischer Lymphe angezüchteten, ausschließlich auf Kälbern fortgepflanzten Stämme wurden um einige Generationen weitergeführt. Zweimal wurde neue aus dem Haag bezogene Kälberlymphe angezüchtet. Die Küsteln hatten nicht das vor 2 Jahren im gleichen Falle erreichte gute Aussehen. Im Uebrigen wurden die besten Boden gesondert abgenommen und zur Weiterzucht verwendet.
5	Halle a. S. . . . .	62	—	—	62	Es war nothwendig, einigemal frische Stammlymphe heranzuziehen und mehrere Thiere zwischen durch mit Menschenlymphe zu impfen. In Stettin durch eine Reihe von Generationen fortgepflanzte Thierlymphe konnte durch weitere 9 Generationen fortgezüchtet werden, während dies mit Lymphe aus dem Haag nur durch 2 Generationen der Fall war. 2 Thiere wurden von Kalb zu Kalb geimpft.
6	Hannover . . . . .	—	80	—	80	Sämmtliche Thiere wurden mit Menschenlymphe geimpft, die von den Anstaltsärzten in den Impfterminen gesammelt und mit Glycerinwasser vermischt 1 bis 11 Monate lang aufbewahrt war.
7	Kassel . . . . .	—	56	12	68	Seit 4 Jahren wird die Thierlymphe von Kalb zu Kalb fortgepflanzt, ohne daß eine Aenderung in der Wirksamkeit oder den Eigenschaften der Lymphe festzustellen wäre. Der eigene Stamm wurde von der 25. bis zur 29., der Bremer (Hamburger) von der 21. bis zur 27. Generation gebracht.
8	Köln . . . . .	—	111	—	111	Die Mischlymphe war aus frischer Menschen- und aufbewahrter Thierlymphe gemischt. Da das Kälbermaterial eine längere Fortpflanzung der Thierlymphe nicht gestattet, so wurde Lymphe aus Hannover, wo ältere kräftige Thiere geimpft werden, beschafft. Mit der von dieser gewonnenen 1. Generation wurden dann noch eine oder zwei Generationen geimpft. Als dann kam wieder frischer Stoff zur Verwendung.
						Die Lymphe zum Animpfen der ersten Kälber war von der Anstalt zu Stettin geliefert; das nach 72 Stunden gewonnene Material, mit der dreifachen Gewichtsmenge Glycerin und wenig Wasser verdünnt, wurde lediglich für Kälberimpfungen aufbewahrt. Die Folge war nach dem Bericht ein fast durchweg



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
9	München . . . .	51 und 1 mit Serum von Variola humana vergl. S. 19	2	61	115	gleichmäßiges Resultat der Impfungen sowie die Abgabe nur ganz sicher wirkender Lymphe. Menschenlymphe kam als Glycerinlymphe, Menschen- und Thierlymphe als Emulsion zur Anwendung.
10	Dresden . . . .	—	72	—	72	Sämmtliche Kälber sind mit im Institute gezüchteter Thierlymphe geimpft worden. Es gelang die Lymphe bis zur 9., in einem Falle bis zur 10. Generation fortzupflanzen.
11	Leipzig . . . . .	—	12	8	20	Bisherigem Gebrauch entsprechend wurden 8 Kälber auf einer kleinen Fläche des Impfeldes mit Menschenlymphe geimpft, um zuverlässige Stammlymphe für die sonst zu beschaffenden Flächen zu gewinnen. Solche Stammlymphe (Retrovaccine 1. Generation) von den letzten Kälbern des Jahres 1893 kam bei den 4 ersten Kälbern mit sehr gutem Erfolg zur Verwendung. Mehrfach erbrachte auch ältere Dresdener Thierlymphe gute Erfolge.
12	Frankenbergr . .	22	16	2	40	Die Kinderlymphe, anfangs in überwintertem, später in frischem Zustande verwendet, war größtentheils in Frankenberg und Dorf Sachsenburg, ferner durch den Polizeiarzt in Zwickau gewonnen; der thierische Impfstoff stammte in einem Falle von der Anstalt in Dresden, sonst aus der eigenen Zucht.
13	Bauzen . . . . .	10	9	—	19	Es wurde fast durchgehend abwechselnd mit den beiden Sorten Lymphe geimpft. Einmal war die Kinderlymphe ganz frisch; die Thierlymphe stammte in einigen Fällen aus Dresden, ein Thier wurde mit einem Gemisch von Lymphe aus Dresden, Frankenberg und Bauzen geimpft.
14	Stuttgart . . . .	—	47	—	47	Anfangs diente Thierlymphe aus dem Oktober des Vorjahres zur Thierimpfung; der gewonnene Stamm konnte ohne Einschaltung von Kinderlymphe bis zum Schluß des Impfgeschäfts verwendet werden.
15	Garmistatt . . . .	—	29	—	29	In 24 Fällen wurde der seit 1884 fortgezüchtete Broke'sche Stamm und in 5 der 1889 aus der Genfer Anstalt bezogene, von echter holländischer Vaccine herrührende Stamm verwendet. Das Alter des Impfstoffs war bei 19 Thieren 189 bis 344 Tage (vorjährig), bei 10 Thieren 31 bis 80 Tage.
16	Karlörube . . . .	—	44	—	44	Zu den Thierimpfungen diente ausschließlich thierische Lymphe, seit 1886 und 1890 aus Variola vera rein fortgezüchtet, sogenannte Variola-Vaccine. Eine Degeneration oder Abschwächung hat sich noch nicht gezeigt, obgleich die Fortzucht bereits auf mehreren Hundert Thieren vorgenommen wurde.



Laufende Nr.	Anstalt	Impfstoffe wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
17	Darmstadt . . .	—	18	—	18	Die ersten 4 Thiere wurden mit eigener Thier-lymphe vom 5. August 1893 bezw. mit überwinterter Cannstatter Lymphe, die folgenden 9 mit Mischlymphe geimpft.
18	Schwerin . . . .	—	31	—	31	Vorwiegend wurde die Lymphe der vorjährigen besten Kälber fortgezüchtet, 5 Thiere wurden mit Thierlymphe aus Hannover, 3 mit einer Mischung mehrerer Lymphesorten, 2 gleichfalls mit mehreren Lymphesorten, jedoch auf nebeneinander liegenden Flächen geimpft.
19	Weimar . . . . .	24	6	—	30	Die Kinderlymphe war meist vom Med.-Rath Dr. Buzer in Meiningen gesammelt, die Thierlymphe aus Genf bezogen. Thierlymphe fortzuzüchten ist nicht versucht worden, da die erreichbaren Thiere zu jung waren.
20	Bernburg . . . .	45	—	—	45	Es kam ausnahmslos Kinderlymphe zur Verwendung, deren Alter in den meisten Fällen 1 Tag betrug; einmal war sie ganz frisch, verschiedentlich 2 bis 8 Tage und je einmal 5 bis 7, 6 bis 8 bezw. 14 Wochen alt. Nach den ungünstigen Erfahrungen in der Fortpflanzung der Thierlymphe auf Kälbern wurde auf weitere derartige Versuche verzichtet.
21	Stück . . . . .	—	9	—	9	Auf die Kälber 1, 7, 8 und 9 wurde Thier-lymphe aus der Staatsimpfstation zu Hamburg, auf die übrigen eigene Thierlymphe verimpft. Das Alter der Lymphe betrug 2 bis 86 Tage.
22	Bremen . . . . .	—	40	—	40	Zum Beginn der diesjährigen Kälberimpfungen wurde Dauerlymphe aus dem September 1893 benutzt, später frisch bereitete eigene Thierlymphe. Die ununterbrochene Fortpflanzung eines und desselben Stammes umfaßt jetzt einen Zeitraum von 9 Jahren.
23	Hamburg . . . .	—	34	—	34	Die Impfung geschah mit der aus dem Jahre 1881 stammenden Hamburger Variola-Vaccine. Retrovaccine wird seit 1887 nicht mehr verwendet. Die verimpfte Glycerin-Emulsion war 2 bis 140 Tage alt und 4 bis 5 Tage nach der Impfung abgenommen. Der Ruete'sche, im Jahre 1898 aus Variola-vaccine erzielte Lymphestamm wurde seit dem Sommer 1894 nicht mehr getrennt fortgepflanzt.
24	Strasbourg i. G.	.	.	.	7	Angaben fehlen.
25	Reg . . . . .	—	19	1	20	Es wurden geimpft das erste Kalb mit 7 Wochen alter Hamburger Kälberlymphe, das zweite zur einen Hälfte mit Hamburger, zur andern mit Kinderlymphe aus Plessen, die folgenden 13 Kälber mit Derivaten von diesen beiden Stämmen, Kalb 16 mit dünner Emulsion von Proke in Elberfeld, Kalb 17 und 18 mit 16 bezw. 17 Wochen alter Lymphe zweiten Derivates des Hamburger Stoffes, die letzten beiden Thiere mit Lymphe aus der Mailänder Anstalt.



**Das Impfverfahren.** In der Mehrzahl der Anstalten hat sich das Impfverfahren gegen früher nicht geändert. Zu erwähnen ist Folgendes:

In Hannover wurden die Kälber meist erst am 2. Tage nach der Einstellung geimpft; die Impfschnitte legte man nur ausnahmsweise noch weit (in Abständen von 2 cm), fast ausschließlich nur wenig ( $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  cm) von einander entfernt an. Das Impffeld wurde nach gründlicher Reinigung mit Wasser und Seife und nach Desinfektion mit Karbolwasser häufig noch mit Aether abgerieben.

In Kassel wurden die Thiere stets einen bis einige Tage nach der Aufstellung auf der rasirten, gereinigten und desinfizierten Bauchfläche mittelst des Verfahrens der linearen Impfung geimpft.

In Baugen wurden die Impfungen in der Mehrzahl der Fälle am Tage nach der Einstellung, sonst am Einstellungstage vorgenommen. Als Impfflächen wurden benutzt: die inneren Schenkelseiten, der Damm und die Bauchhaut, auch über den Nabel hinaus. Das Instrument war ein dreiklingiges Messer. Nachdem die Vorbereitung der Impfflächen beendet war, dauerte die eigentliche Impfung einschl. Einreibung der Lymphe in die Impfschnitte 25 bis 30 Minuten.

In Cannstatt wurde bei 2 Thieren ein Versuch gemacht, die Impfschnitte mit dem Schröpfschnepper zu machen. Da die Haut indeß nachgab, gingen nur wenige Schnittchen tief genug.

Aus Karlsruhe wurde von Neuem über die Erfolge des dort seit vielen Jahren bewährten Impfverfahrens berichtet: Bei geeignetem und gesundem Thiermaterial bereite die rein animale Fortpflanzung des Impfstoffes Schwierigkeiten nicht. Das Verfahren beruht im Wesentlichen auf Verwendung größerer Thiere, unausgesetzter Sorgfalt und Reinlichkeit, Auswahl und guter Konservierung der bestausgebildeten Impfpusteln zum Zwecke der Weiterzucht und Abimpfung schon vor Ende des vierten Tages, d. h. vor Beginn der Eiterbildung in den Pusteln, endlich in der Verimpfung nicht frischer, sondern 3 bis 4 und mehr Wochen alter, in Glycerin gelagerter Lymphe. Neuerdings wurden mitunter die bestentwickelten Pusteln vollständig ausgeschabt, in reinem Glycerin aufbewahrt und unmittelbar vor dem Gebrauch fein verrieben; solche Lymphe soll außerordentlich wirksam geblieben sein.

In Darmstadt wurden zunächst, wie bisher, am Leibe, an den inneren Schenkelflächen und am Hodensack einfache lange Schnitte, am Damm Gitterschnitte angelegt, später jedoch ausschließlich lange Schnitte gezogen, da bei der Anlage gitterartiger Schnitte die Pusteln zusammenfloßen und leicht Eiterung der Flächen eintrat. Die Verwendung von Mischlymphe schien eine größere Bürgschaft für die Erzielung guter Resultate zu geben, als die Benutzung der Lymphe eines einzelnen Thieres.

In Weimar wurde nur bei denjenigen 6 Thieren, welche mit Thierlymphe geimpft wurden, abweichend gegen früher, das holländische Stichverfahren angewendet.

In Bernburg wurden die Flächen kleiner als bisher angelegt und in der Peripherie zum genaueren Studium der Pustelreifung mit reihenartigen Schnitten umgeben.

In Bremen wurden bei allen Thieren 100 bis 130 Schnitte von 2 bis  $2\frac{1}{2}$  cm Länge in Abständen von 1 bis  $1\frac{1}{2}$  cm angelegt, ohne daß die bei dichterem Schnittlage leicht eintretenden Entzündungserscheinungen beobachtet wurden.

In Hamburg wurden die Kälber mittelst kurzer, je 3 cm von einander entfernt angebrachter Schnittchen geimpft.

**Die Beschaffenheit der Impfpusteln.** In Königsberg i. Pr. zeigte sich eins der geimpften Kälber unempfindlich; 2 mal war die Pustelentwicklung so dürftig,



daß Lymphe nicht gewonnen werden konnte. Zur Reifung der Pusteln war eine Zeit von 68 bis 80 Stunden erforderlich.

In Berlin entwickelten sich die Pusteln bei Verwendung von Menschenlymphe in der bekannten Weise in etwa 5 Tagen zur Reife. Nach der Benutzung von Thierlymphe dagegen entstanden vielfach Unregelmäßigkeiten, so z. B. in 5 Fällen Stauungsödeme unter der Impffläche. Etwa am 4. und 5. Tage bildete sich zuerst ein härthcher Knoten an einer Stelle des Unterhautzellgewebes; einige Stunden nachher war das ganze unter der Impffläche liegende Hautbindegewebe von wässeriger Flüssigkeit durchsetzt und hochgradig geschwollen. Das Alter und die Größe des Thieres waren dabei ohne Belang, das Oedem trat an dem stärksten, etwa 160 kg schweren Kalbe ebenso wie an kleineren Thieren auf. Eine Disposition war gegeben, wenn die Impfschnitte dicht aneinander lagen. Führt man ein Punktionsinstrument in das Unterhautzellgewebe, so floß aus demselben eine reichliche Menge seröser, später gerinnender Flüssigkeit ab. Bei Druck auf die Umgebung der Punktionswunde konnte man die Schwellung vorübergehend bedeutend verringern. Züchtungsversuche mit der unter aseptischen Vorsichtsmassregeln entnommenen Oedemflüssigkeit auf Agar oder Gelatine verliefen ergebnislos. Dagegen entwickelten sich die Pocken auf dem ödematösen Boden ganz normal; die in einzelnen Fällen abgenommene Lymphe hatte das Aussehen eines gut brauchbaren Impfstoffes, wurde aber nichts desto weniger vernichtet. Da auf Anordnung des Thierarztes die geschwollenen Theile herausgeschnitten wurden, erfuhr der Fleischwerth der ersten beiden Thiere eine Verminderung um je 14 Mark. Die übrigen 3 Thiere wurden erst geschlachtet, nachdem der krankhafte Zustand innerhalb von 3 bis 4 Tagen beseitigt war. Die Anstalt wurde nach jedem Falle desinfiziert. Weiter entwickelten sich bei 8 mit Thierlymphe geimpften Kälbern unter Ausbleiben von Pusteln nur schnell vertrocknende Schorfe, in einem Falle entstand nach Verimpfung älterer Thierlymphe lediglich ein gelblicher verschorfender Ausschlag, welcher plakte und geringe Mengen einer serösen Flüssigkeit aussickern ließ, einmal ferner entwickelten sich perlchnurartige Pustelreihen.

In Stettin zeigten sich die besten Pocken stets in der Gefäß- und Dammgegend der Thiere; an den übrigen Impfstellen fand in der Mitte der Pockenstriche eine stärkere Eintrocknung statt.

Das in Oepeln erzielte Ergebnis war trotz des geringen Alters der Impfthiere zufriedenstellend. Bei 4 Thieren war die Impfung negativ, davon waren 2 mit Menschen- und 2 mit Thierlymphe geimpft.

In Halle a. S. eigneten sich sämtliche Thiere zum Abimpfen nach 65 bis 135 Stunden.

In Hannover hatten die Pusteln meist eine regelmäßige Beschaffenheit; stärkere Eintrocknung, namentlich am Vorderbauch, oder erhebliche Krustenbildung waren nur ausnahmsweise, stellenweise entzündliche, weiche, gelbliche Pusteln noch seltener vorhanden. Bei einigen der durchfallkranken Kälber entwickelten sich die Pusteln nur kümmerlich.

In München eigneten sich die Pusteln eines Kalbes nicht zur Verwerthung, weil sie zu klein und kümmerlich waren. Bei einem anderen Thiere schlug die Impfung gänzlich fehl, vielleicht, weil dasselbe an starken Diarrhöen gelitten hatte. Auf einem mit Serum von Variola humana geimpften Thiere entwickelte sich eine große Pustel, mit deren Inhalt im Jahre 1895 Züchtungsversuche angestellt werden sollen.

In Dresden gingen bei einem fiebernden Kalbe die Pusteln in nur spärlicher Anzahl auf.

In Leipzig wurden sowohl mit Menschenlymphe wie mit der aus der Ver-



**Die Ernährung.** In Königsberg i. Pr. war die Ernährung annähernd dieselbe wie in den Vorjahren. Entrahmte Milch kam, wie dies im Vorjahre bei Darmkatarrhen geschehen, nicht mehr zur Verwendung. Älteren Thieren wurde nebenbei Heu gegeben. Nur wenige von den 86 abgeimpften Thieren hatten ihr Körpergewicht beibehalten, die meisten waren bis um 2 kg schwerer geworden.

In Berlin wurde den Impfthieren Heu nicht mehr gegeben, sondern nur Eier, Milch und Weizenschrotabkochungen verabreicht. Das Gewicht nahm bis zu 3 kg zu bzw. ab; im Durchschnitt jedoch um 0,8 kg zu.

In Stettin erhielten die Thiere wie früher Milch, Weizenschrotmehl, Eier und Heu. Eine Gewichtsabnahme erfolgte in keinem Falle, die stärkste Vermehrung des Körpergewichts betrug 2 kg.

In Doppelrn trat gegen das Vorjahr eine Aenderung in der Ernährungsweise nicht ein. Einige Thiere nahmen hauptsächlich aus dem Grunde ab, weil sie vom Mutterthiere kommend sich anfänglich an die künstliche Ernährung nicht gewöhnen konnten. Die größte Gewichtsverminderung betrug 4 kg. Meist nahm jedoch das Körpergewicht zu und zwar bis 6 kg, im Durchschnitt um 1 kg.

In Halle a. S. verbrauchte jedes Thier wie im Jahre 1893 täglich etwa 9 bis 10 l angewärmte Milch, welcher zuweilen etwas Kochsalz beigelegt wurde. Ein Thier nahm um 3 kg am Gewicht ab, die Uebrigen nahmen durchschnittlich um 8, eins nach 20tägigem Aufenthalt in der Anstalt sogar um 22 kg zu.

In Hannover geschah die Ernährung wie in den Vorjahren ausschließlich mit guter, von der Centralmolkerei zum Preise von 14 Pf. für das Liter gelieferter Vollmilch. Jedes Kalb erhielt täglich im Durchschnitt 10 bis 12 l. Vor dem Schlachten wurden Gewichtsfeststellungen nur ausnahmsweise gemacht. Ein im Ganzen 6½ Wochen verpflegtes Kalb nahm um 36 kg zu.

In Kassel erhielten die Thiere Milch und Eier. Es entstanden Gewichtsveränderungen von — 5 kg bis + 13 kg, der Durchschnitt betrug + 3 kg.

In Köln erhielten die Thiere wie in früheren Jahren nur Vollmilch. Das Gewicht wuchs um 0 bis 10 kg.

In München bestand die tägliche Nahrung der Thiere aus je 8 l guter Kuhmilch, durchfallkranke Thiere erhielten davon etwas weniger. 1 Thier nahm um ½, ein anderes um 2 kg an Gewicht ab, 1 Thier behielt das Anfangsgewicht, bei 112 ergab sich eine Zunahme bis zu 13½ kg, 1 Thier wurde nicht gewogen.

In Dresden wurden die Thiere wie im Vorjahre ernährt und verpflegt. 55 nahmen um ½ bis 5½ kg zu, 17 um ½ bis 4 kg ab. Im Durchschnitt bestand eine Zunahme von 1½ kg.

Den in Leipzig eingestellten Thieren wurde wie früher abgekochte Milch mit Zusatz von Leinsamenabkochung oder Mehltranke, bisweilen auch einige Eier verabreicht. Das auf Seite 8 angegebene Gewicht war beim Abgange aus dem Stalle des Lieferanten festgestellt. Auf dem mehrstündigen Transport wurden durchschnittlich 3,3 kg, in der Anstalt 2,8 kg, mithin im Ganzen etwa 6 kg verloren.

Die in der Frankfurter Anstalt geimpften Kälber verblieben in den betreffenden Ställen bei den Mutterthieren und erhielten daher ausschließlich Muttermilch.

In Baugen wurden die Impfthiere mit Milch und Hafermehl genährt. Einigermal blieb ihr Körpergewicht unverändert, sonst trat Zunahme bis um 3 kg ein; nur 1 Kalb, welches an stärkerer Diarrhöe gelitten und wenig Nahrung aufgenommen hatte, zeigte eine Abnahme um 2 kg.

In Stuttgart erhielten die Thiere wie bisher mit gutem Erfolge trockenes Wiesenheu.



In Cannstatt gab man den Thieren gutes Heu und Futtermehl. Der Händler war mit dem Ernährungszustand nach der Abimpfung stets zufrieden. Wägungen unterblieben aus den früher angegebenen Ursachen.<sup>1)</sup>

Die Anstalt in Karlsruhe verabreichte den großen Thieren außer dem bisher allein gebräuchlichen Heu noch Hafer, Futtermehl, Kleie u. dgl. Die Ernährung jedes Thieres verursachte durchschnittlich 18 M Kosten. Bei den Kälbern, welche nur Milch erhielten, kostete die Verpflegung etwa 25 M.

Die in Darmstadt eingestellten großen Thiere erhielten Heufütterung und in Wasser eingerührte Kleie. Ueber ein Zurückgehen des Gewichts der Thiere wurde seitens des Lieferanten nicht geklagt.

In Schwerin wurde unter einer Gewährung von täglich 10 bis 15 l Vollmilch eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 5,1 kg erzielt. Die größte Abnahme betrug 1 kg, die größte Zunahme 14,5 kg.

In Weimar bestand die Nahrung der Impffälber aus Milch; außerdem erhielt jedes Thier täglich 6 Eier. Hierbei nahm das Körpergewicht nach der Abimpfung meist noch und zwar bis um 4 kg zu. Die Wartung und Pflege besorgte der Viehhalter, in dessen Stall die Thiere standen.

In Bernburg kamen Abweichungen in der Ernährung gegenüber dem Vorjahre nicht vor. Die Thiere nahmen während des Aufenthalts in der Anstalt um 1 bis 6 kg an Körpergewicht zu.

In Lübeck bestand die Nahrung aus täglich etwa 15 l gewärmter Vollmilch mit Zusatz von 3 Eiern für jedes Thier. Das Gewicht der 9 Kälber vermehrte sich um durchschnittlich 6,4 kg.

In Bremen wurden wie bisher täglich jedem Thiere 12 l, großen Thieren 15 l Vollmilch verabreicht. Hierbei vermehrte sich das Körpergewicht in den meisten Fällen.

In Hamburg erhielt jedes Thier in der Regel täglich 14 l Vollmilch. Andere Nahrung wurde nicht verabreicht.

In Straßburg i. E. konnten wegen des Mangels an Rühen im Schlachthause die Impffälber nicht genügend jaugen; sie wurden deshalb zum Theil künstlich mit Eiern, Suppen und Milch ernährt. 6 Thiere gewannen 1,0 bis 2,5 kg, das siebente veränderte sein Gewicht nicht.

In Metz bestand die Nahrung im täglichen Durchschnitt aus 10 l frisch gemolkener Vollmilch, welche auf 2 oder 3 Portionen vertheilt wurde. Die Thiere konnten sämmtlich allein aus dem Eimer saufen. Bei 11 Thieren ergab sich eine Gewichtsabnahme, welche im Durchschnitt nur gering war, jedoch in einem Falle bei einem von vornherein mit Diarrhöe behafteten Kalbe, dessen Milchportion auf die Hälfte vermindert wurde, 8 kg betrug.

**Gesundheitszustand der Impfthiere.** Störungen der Gesundheit der Impfthiere sind in nachstehenden Fällen berichtet worden:

In Königsberg i. Pr. fanden Zurückweisungen von Thieren durch den Thierarzt nicht statt, auch nach der Schlachtung wurden Krankheitserscheinungen niemals nachgewiesen. Während der Pustelentwicklung war der Gesundheitszustand im Allgemeinen befriedigend. Nur bei 9 Kälbern wurde leichter, bei 2 schwerer Darmkatarrh beobachtet, einmal unterblieb die Entnahme der Lymphe, weil das Thier ohne Darmerkrankungen fieberhaft (über 41° C) erkrankte.

In Berlin wurde ein gelinder Darmkatarrh nur einmal im Verlaufe der Pustel-

<sup>1)</sup> Regional-statistische Mittheilungen. Bd. II S. 9.



entwicklung und einmal nach der Schlachtung festgestellt. Bei einem Thier mit Dedom an der Impfstelle war die Körpertemperatur auf  $41^{\circ}$  C gestiegen, im Uebrigen erreichte sie weder zur Zeit der Einstellung noch bei der Abnahme des Impfstoffes  $40^{\circ}$ . (Vergl. auch S. 19).

In Stettin trat bei einem Kalbe stärkere Diarrhöe auf, bei einem andern zeigten die Eingeweide nach der Schlachtung zwar größeren Blutreichthum, jedoch keine entzündlichen Veränderungen, so daß die Lymphe nicht beanstandet zu werden brauchte. Die Temperaturmessungen ergaben  $38,8$  bis  $39,0^{\circ}$  C.

In Halle a. S. hatten 6 Thiere leichten Durchfall, bei 3 davon und bei 5 anderen, die im Leben scheinbar gesund gewesen waren, wurde nach der Schlachtung ein leichter Darmkatarrh gefunden. Die Verwendung der Lymphe dieser Thiere war durch die vorgefundenen geringfügigen Veränderungen nicht in Frage gestellt. Ein am 11. September mit 3 Monate alter Glycerin-Kinderlymphe geimpftes, 3 Wochen altes holländischer Kalb wurde am 14. September Morgens todt in der Ställe gefunden, ohne daß die geringste Störung im Befinden oder der Entwicklung der Impfpocken vorangegangen war. Auch bei der Schlachtung konnten krankhafte Veränderungen nicht nachgewiesen werden. Der Magen enthielt zwar neben einer großen Menge geronnener Milch einen ansehnlichen Ballen des Streumaterials (Holzwollfasern), indeß ist ein solcher Befund so häufig, daß damit der Tod des Thieres nicht erklärt werden kann. Der Gesundheitszustand der übrigen Thiere war gut. Die Temperaturen schwankten vor dem Impfen von  $38,8$  bis  $39,8^{\circ}$ , vor dem Abimpfen von  $39,1$  bis  $40,6^{\circ}$  C.

In Hannover litten 7 Kälber an unbedeutendem, nur 1 an heftigerem, mit übelriechenden Entleerungen einhergehendem Durchfalle. Die Temperatur der Thiere stieg vor dem Abimpfen in der Regel über  $40^{\circ}$ , bei einem Kalbe auf  $41,2^{\circ}$ , ohne daß dabei ungünstige Nebenerscheinungen bemerkt wurden. In diesem Falle wurde die Lymphe nicht verwendet; ebenso wenig wurde die Ernte von zwei Thieren, deren eins nach der Schlachtung tuberkulös befunden wurde, das andere einen stinkenden Leberabsceß aufwies, verwertet.

In Rassel betrug die Körperwärme vor dem Impfen  $38,3$  bis  $39,6^{\circ}$  C. Vor der Abimpfung ergaben sich Differenzen von  $-0,5$  bis  $+1,8^{\circ}$  C. 6 Kälber litten vorübergehend an Durchfällen. Einmal zeigte sich eine unbedeutende wundrothlaufartige Entzündung der geimpften Bauchfläche, jedoch ohne Fieber oder Verminderung der Freßlust. Die Lymphe wurde verwendet und das Fleisch zum Verkauf freigegeben, da die Entzündung schnell zurückgegangen, und das Thier um 5 kg schwerer geworden war.

In Rön waren sämtliche Thiere bei der Einstellung gesund. Nach der Schlachtung zeigten 5 Thiere krankhafte Zustände und zwar je eins Absceß in der Nabelgegend, leichten Magendarmkatarrh, heftigen Erguß in das Unterhautzellgewebe, starke Darmentzündung und starke Dünndarmentzündung. Die Lymphe der letzteren beiden Kälber blieb unbenuzt.

In München wurden die Thiere nicht selten mit Diarrhöe, welche ihren Grund theils in dem übermäßigen Antränken mit Wasser, theils in den Schädlichkeiten des weiten Transports hatten, in die Anstalt geliefert; doch besserte sich das Befinden der Thiere in dem luftigen, gut durchwärmten Ställe bei gehöriger Pflege so schnell, daß sie fast ausnahmslos in gutem Zustande an die Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthauses abgeliefert werden konnten. Bei der Einstellung wurde eine Körperwärme von  $39^{\circ}$  niemals, bei der Abnahme als höchste  $40^{\circ}$  nur vereinzelt festgestellt.

In Dresden wurden 2 Thiere wegen Nabelentzündung und nesselartigen Aus-



schlags auf dem rasirten Bauche ungeimpft zurückgegeben. Die von 3 Kälbern abgenommene Lymphe wurde wegen Krankheit der Thiere vernichtet; das eine dieser Kälber erwies sich bei der Schlachtung als tuberkulös, das zweite litt an einem Lungenabsceß, das dritte fieberte am 2. bis 4. Tage und hatte nur spärliche Pocken.

Im Leipziger Impfstall zeigten sich bei den eben eingestellten Thieren nicht selten Durchfälle. Nur in einem Falle wurde jedoch auch nach der Schlachtung Dünndarmentzündung festgestellt; die von dem betreffenden Thiere entnommene Lymphe gelangte nicht zur Ausgabe.

In Frankenberg wurde die Lymphe von 2 Thieren verworfen, weil sich bei denselben nach der Schlachtung unter dem scheinbar gut verheilten Nabel in der entzündeten Nabelvene eine bis in das Lebergewebe reichende Eiteransammlung fand.

In Bauzen litten 5 oder 6 Thiere an leichten Diarrhöen. Die Schlachtbefunde waren bei sämtlichen Thieren günstig.

Von den in Stuttgart geimpften 47 Thieren wurden 15 nach der Schlachtung als krank befunden, davon 14 unter den 37 Thieren des einheimischen Fleckviehs. Von diesen hatten 5 geschwollene und käfige Bronchial- oder Mediastinaldrüsen, 2 Tuberkulose der Lungenspitzen, 2 geschwollene und käfig entartete Mesenterialdrüsen, 4 allgemeine Tuberkulose der Eingeweide, 1 Aktinomykose in den Bronchial- und Mittelfeldrüszen. 1 mit einem Absceß am Kehlgang behaftetes Thier gehörte nicht zum Fleckvieh. Die Lymphe aller dieser Thiere blieb unbenuzt, darunter in 6 Fällen, wo sich nur erbsen- oder haselnußgroße und theilweise verfaltete käfige Herde in den wenig oder gar nicht geschwollenen Bronchial- oder Mesenterialdrüsen vorgefunden hatten und Zweifel bestanden, ob Tuberkulose vorlag. Entzündungen des Impffeldes wurden durch frühzeitige Abschabung der Pocken verhütet. Die Schlachtung fand spätestens am Tage nach der Abnahme des Impfstoffes statt.

In Cannstatt wurden sämtliche Thiere bei der Untersuchung vor der Einnlieferung gesund und im guten Ernährungszustande befunden; nach dem Schlachten hatten 7 derselben krankhafte Veränderungen (kleine käfige oder theilweise verfaltete tuberkulöse Herde in den Lungen und Bronchialdrüsen zc, einmal einen kleinen Eiterherd). Diese kranken Thiere hatten beim Impfen eine Körperwärme von 38,8 bis 38,9° C; beim Abimpfen war dieselbe bis um 0,7° gefallen oder unwesentlich, bis um 0,9° gestiegen. Aus diesen Temperaturverhältnissen war auf einen krankhaften Prozeß nicht zu schließen. Von den 22 gefundenen Thieren zeigten 21 eine Zunahme bis zu 1,8° C.

In Karlsruhe waren 2 Thiere, deren Impfstoff alsdann vernichtet wurde, nach der Schlachtung als perlsüchtig befunden worden. Zur Verhütung der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche in die Anstalt verweilten die thierärztlich untersuchten Thiere 6 bis 8 Tage, bevor sie in den Impfstall gelangten, in dem abseits gelegenen Sonderstall.

In Darmstadt zeigten sich bei 2 Impfstieren nach der Schlachtung unbedeutende tuberkulöse Herde. Dieselben bestanden in dem einen Falle in einer haselnußgroßen verfalteten Mesenterialdrüse, in dem andern in kleinen Knötchen am Bauchfell, in denen zwar Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden, die aber nach ihrer äußeren Beschaffenheit eine auffallende Aehnlichkeit mit Tuberkelknötchen hatten. Die von beiden Thieren stammende Lymphe wurde vernichtet. Die Temperaturverhältnisse erwiesen sich günstiger als früher bei den kleineren Thieren. Die höchsten Grade, je einmal 40,0 und 40,5°, wurden vor der Lymphabnahme gefunden. Einige Thiere, bei denen versucht wurde, die Diagnose mit Hilfe der Tuberkulininjektion zu stellen, zeigten Fieberreaktion nicht und waren beim Abschlachten völlig frei von Tuberkeln. Durch jeweilige



im Stalle des Lieferanten abgehaltene Quarantäne wurde die Anstalt vor der Einschleppung der Maul- und Klauenseuche bewahrt.

In Schwerin war der Gesundheitszustand im Allgemeinen gut, jedoch konnte die Lymphe von 6 Kälbern und zwar 3 mal wegen infektöser, 1 mal wegen katarrhalischer Lungenentzündung, ferner je 1 mal wegen eiteriger Nabelvenen-Entzündung und wegen eiterigen Aussehens fast der ganzen Impffläche nicht verbraucht werden. Geschlachtet wurden die Thiere nach dem Abtrocknen der wie früher behandelten Impffläche und dem Verschwinden des Fiebers am 5. bis 11. Tage nach der Impfung.

In Weimar wurden 2 Impfkälber von der Einstellung zurückgewiesen, weil der Nabel auf Druck noch einige Eitertropfen entleerte. In der Anstalt erkrankte ein Kalb am 3. Tage nach der Impfung an Tympanitis und starb Tags darauf. Ein anderes Kalb litt an einer Haarkrankheit ohne Ausschlag. In beiden Fällen wurde nicht abgeimpft.

In Bernburg überstieg die Körpertemperatur meist 40° C nicht, bei der Abnahme hatten 2 Thiere 40,4°. Bei einem Thiere, welches am Schlauche und an einigen mit diesem in Berührung kommenden kleinen Stellen der Hinterflächen rothe empfindliche, bei Druck sich entfärbende Flecke zeigte, wurde auf die Abnahme des Impfstoffes verzichtet.

In Bremen wurde die Lymphe eines Thieres, welches am 2. Tage nach der Impfung an Lungenentzündung erkrankte und Tags darauf geschlachtet werden mußte, nicht abgenommen.

In Hamburg wurden 2 Thiere wegen Schwellung der Leistenröhren bezw. wegen einer Hauterkrankung nicht geimpft. Außerdem wurde 1 Thier nach der Schlachtung als tuberkulös, 1 anderes mit ödematöser Anschwellung des Zellgewebes in der Nähe der Impffläche behaftet befunden; die beiden Lymphbeerträge wurden vernichtet.

In Meß wurden mehrfach Diarrhöen beobachtet. Da diese Gesundheitsstörungen durch gewinnfüchtige Tränkung der Thiere mit Wasser seitens der Verkäufer verursacht zu sein schienen, erhielten die gegen 9 Uhr Vormittags eingestellten Thiere die erste Tränkung in der Anstalt erst etwa um 5 Uhr Nachmittags nach der Impfung. Während der Dauer der Diarrhöe wurde die Nahrungszufuhr beschränkt. Anscheinend wirkten diese Maßregeln günstig.

### 3. Die Impfung der Thiere und die Entwicklung der Impfpusteln.

Die über den benutzten Impfstoff gemachten Mittheilungen sind in der nachstehenden Zusammenstellung geordnet:

Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschenlymphe	Thierlymphe	Menschen- und Thierlymphe		
1	Königsberg i. Pr.	28	62	—	90	Eingeleitet wurden die Thierimpfungen mit 8 Monate alter durchaus kräftiger und wirksamer Thierlymphe vom Vorjahr. Die verwendete Menschenlymphe war zum geringen Theil im Vorjahre gesammelt, sonst vom Vorsteher kräftigen gesunden Kindern entnommen und möglichst frisch, oft an demselben Tage, verimpft.
2	Berlin . . . . .	31	55	—	86	Da 1893 vielfach mangelhafte Erfolge der Menschenimpfungen verzeichnet worden waren, wurde im Berichtsjahre an die nach den Erfahrungen der Anstalt die Impftechnik nicht vollständig beherrschenden Aerzte



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
						nur Retrovaccine 1. Generation gesandt; die Anzahl der mit Menschenlymphe geimpften Thiere war daher verhältnißmäßig groß. Menschenlymphe ist in Form der Glycerinmischung, die Thierlymphe, welche in der Anstalt aus Menschenlymphe abgeleitet war, meist in Form der Emulsion verwendet worden. In einer kleinen Versuchsreihe wurde die Lymphe unmittelbar von lebenden Thieren auf das Impfkalb übertragen (s. u. Abschnitt 7).
3	Stettin . . . . .	—	50	—	50	Die im Vorjahre aus holländischer Lymphe angezüchteten, ausschließlich auf Kälbern fortgepflanzten Stämme wurden um einige Generationen weitergeführt. Zweimal wurde neue aus dem Haag bezogene Kälberlymphe angezüchtet. Die Küsteln hatten nicht das vor 2 Jahren im gleichen Falle erreichte gute Aussehen. Im Uebrigen wurden die besten Pocken gesondert abgenommen und zur Weiterzucht verwendet.
4	Doppelu . . . . .	9	85	—	94	Es war nothwendig, einigemal frische Stammlymphe heranzuziehen und mehrere Thiere zwischendurch mit Menschenlymphe zu impfen. In Stettin durch eine Reihe von Generationen fortgepflanzte Thierlymphe konnte durch weitere 9 Generationen fortgezüchtet werden, während dies mit Lymphe aus dem Haag nur durch 2 Generationen der Fall war. 2 Thiere wurden von Kalb zu Kalb geimpft.
5	Halle a. S. . . . .	62	—	—	62	Sämmtliche Thiere wurden mit Menschenlymphe geimpft, die von den Anstaltsärzten in den Impfterminen gesammelt und mit Glycerinwasser vermischt 1 bis 11 Monate lang aufbewahrt war.
6	Hannover . . . . .	—	80	—	80	Seit 4 Jahren wird die Thierlymphe von Kalb zu Kalb fortgepflanzt, ohne daß eine Aenderung in der Wirksamkeit oder den Eigenschaften der Lymphe festzustellen wäre. Der eigene Stamm wurde von der 25. bis zur 29., der Bremer (Hamburger) von der 21. bis zur 27. Generation gebracht.
7	Kassel . . . . .	—	56	12	68	Die Mischlymphe war aus frischer Menschen- und aufbewahrter Thierlymphe gemischt. Da das Kälbermaterial eine längere Fortpflanzung der Thierlymphe nicht gestattet, so wurde Lymphe aus Hannover, wo ältere kräftige Thiere geimpft werden, beschafft. Mit der von dieser gewonnenen 1. Generation wurden dann noch eine oder zwei Generationen geimpft. Alsdann kam wieder frischer Stoff zur Verwendung.
8	Köln . . . . .	—	111	—	111	Die Lymphe zum Animpfen der ersten Kälber war von der Anstalt zu Stettin geliefert; das nach 72 Stunden gewonnene Material, mit der dreifachen Gewichtsmenge Glycerin und wenig Wasser verdünnt, wurde lediglich für Kälberimpfungen aufbewahrt. Die Folge war nach dem Bericht ein fast durchweg



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen- lymphe	Thier- lymphe	Menschen- und Thier- lymphe		
9	München . . . .	51 und 1 mit Serum von Variola humana vergl. S. 19	2	61	115	gleichmäßiges Resultat der Impfungen sowie die Abgabe nur ganz sicher wirkender Lymphe. Menschenlymphe kam als Glycerinlymphe, Menschen- und Thierlymphe als Emulsion zur Anwendung.
10	Dresden . . . .	—	72	—	72	Sämmtliche Kälber sind mit im Institute gezüchteter Thierlymphe geimpft worden. Es gelang die Lymphe bis zur 9., in einem Falle bis zur 10. Generation fortzupflanzen.
11	Leipzig . . . . .	—	12	8	20	Bisherigem Gebrauch entsprechend wurden 8 Kälber auf einer kleinen Fläche des Impfselbes mit Menschenlymphe geimpft, um zuverlässige Stammlymphe für die sonst zu beschaffenden Flächen zu gewinnen. Solche Stammlymphe (Retrovaccine 1. Generation) von den letzten Kälbern des Jahres 1898 kam bei den 4 ersten Kälbern mit sehr gutem Erfolg zur Verwendung. Mehrfach erbrachte auch ältere Dresdener Thierlymphe gute Erfolge.
12	Frankenbergr . .	22	16	2	40	Die Kinderlymphe, anfangs in überwintertem, später in frischem Zustande verwendet, war größtentheils in Frankenberg und Dorf Sachsenburg, ferner durch den Polizeiarzt in Zwickau gewonnen; der thierische Impfstoff stammte in einem Falle von der Anstalt in Dresden, sonst aus der eigenen Zucht.
13	Bauzen . . . . .	10	9	—	19	Es wurde fast durchgehends abwechselnd mit den beiden Sorten Lymphe geimpft. Einmal war die Kinderlymphe ganz frisch; die Thierlymphe stammte in einigen Fällen aus Dresden, ein Thier wurde mit einem Gemisch von Lymphe aus Dresden, Frankenberg und Bauzen geimpft.
14	Stuttgart . . . .	—	47	—	47	Anfangs diente Thierlymphe aus dem Oktober des Vorjahres zur Thierimpfung; der gewonnene Stamm konnte ohne Einschaltung von Kinderlymphe bis zum Schluß des Impfgeschäfts verwendet werden.
15	Gannstatt . . . .	—	29	—	29	In 24 Fällen wurde der seit 1884 fortgezüchtete Proke'sche Stamm und in 5 der 1889 aus der Genfer Anstalt bezogene, von echter holländischer Vaccine herrührende Stamm verwendet. Das Alter des Impfstoffs war bei 19 Thieren 189 bis 844 Tage (vorjährig), bei 10 Thieren 31 bis 80 Tage.
16	Karlsruhe . . . .	—	44	—	44	Zu den Thierimpfungen diente ausschließlich thierische Lymphe, seit 1886 und 1890 aus Variola vera rein fortgezüchtet, sogenannte Variola-Vaccine. Eine Degeneration oder Abschwächung hat sich noch nicht gezeigt, obgleich die Fortzucht bereits auf mehreren Hundert Thieren vorgenommen wurde.



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
17	Darmstadt . . .	—	18	—	18	Die ersten 4 Thiere wurden mit eigener Thier-lymphe vom 5. August 1893 bezw. mit überwinterter Cannstatter Lymphe, die folgenden 9 mit Mischlymphe geimpft.
18	Schwerin . . . .	—	81	—	81	Vorwiegend wurde die Lymphe der vorjährigen besten Kälber fortgezüchtet, 5 Thiere wurden mit Thierlymphe aus Hannover, 8 mit einer Mischung mehrerer Lymphesorten, 2 gleichfalls mit mehreren Lymphesorten, jedoch auf nebeneinander liegenden Flächen geimpft.
19	Weimar . . . . .	24	6	—	30	Die Kinderlymphe war meist vom Med.-Rath Dr. Buzer in Meiningen gesammelt, die Thierlymphe aus Genf bezogen. Thierlymphe fortzuzüchten ist nicht versucht worden, da die erreichbaren Thiere zu jung waren.
20	Bernburg . . . .	45	—	—	45	Es kam ausnahmslos Kinderlymphe zur Verwendung, deren Alter in den meisten Fällen 1 Tag betrug; einmal war sie ganz frisch, verschiedentlich 2 bis 8 Tage und je einmal 5 bis 7, 6 bis 8 bezw. 14 Wochen alt. Nach den ungünstigen Erfahrungen in der Fortpflanzung der Thierlymphe auf Kälbern wurde auf weitere derartige Versuche verzichtet.
21	Albed . . . . .	—	9	—	9	Auf die Kälber 1, 7, 8 und 9 wurde Thier-lymphe aus der Staatsimpfanstalt zu Hamburg, auf die übrigen eigene Thierlymphe verimpft. Das Alter der Lymphe betrug 2 bis 36 Tage.
22	Bremen . . . . .	—	40	—	40	Zum Beginn der diesjährigen Kälberimpfungen wurde Dauerlymphe aus dem September 1893 benutzt, später frisch bereitete eigene Thierlymphe. Die ununterbrochene Fortpflanzung eines und desselben Stammes umfaßt jetzt einen Zeitraum von 9 Jahren.
23	Hamburg . . . .	—	34	—	34	Die Impfung geschah mit der aus dem Jahre 1881 stammenden Hamburger Variola-Vaccine. Retrovaccine wird seit 1887 nicht mehr verwendet. Die verimpfte Glycerin-Emulsion war 2 bis 140 Tage alt und 4 bis 5 Tage nach der Impfung abgenommen. Der Ruete'sche, im Jahre 1893 aus Variola-vaccine erzielte Lymphestamm wurde seit dem Sommer 1894 nicht mehr getrennt fortgepflanzt.
24	Straßburg i. E.	.	.	.	7	Angaben fehlen.
25	Reg . . . . .	—	19	1	20	Es wurden geimpft das erste Kalb mit 7 Wochen alter Hamburger Kälberlymphe, das zweite zur einen Hälfte mit Hamburger, zur andern mit Kinderlymphe aus Pleschen, die folgenden 13 Kälber mit Derivaten von diesen beiden Stämmen, Kalb 16 mit dünner Emulsion von Proke in Elberfeld, Kalb 17 und 18 mit 16 bezw. 17 Wochen alter Lymphe zweiten Derivates des Hamburger Stoffes, die letzten beiden Thiere mit Lymphe aus der Mailänder Anstalt.



**Das Impfverfahren.** In der Mehrzahl der Anstalten hat sich das Impfverfahren gegen früher nicht geändert. Zu erwähnen ist Folgendes:

In Hannover wurden die Kälber meist erst am 2. Tage nach der Einstellung geimpft; die Impfschnitte legte man nur ausnahmsweise noch weit (in Abständen von 2 cm), fast ausschließlich nur wenig ( $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  cm) von einander entfernt an. Das Impffeld wurde nach gründlicher Reinigung mit Wasser und Seife und nach Desinfektion mit Karbolwasser häufig noch mit Aether abgerieben.

In Kassel wurden die Thiere stets einen bis einige Tage nach der Aufstellung auf der rasirten, gereinigten und desinfizierten Bauchfläche mittelst des Verfahrens der linearen Impfung geimpft.

In Bautzen wurden die Impfungen in der Mehrzahl der Fälle am Tage nach der Einstellung, sonst am Einstellungstage vorgenommen. Als Impfflächen wurden benutzt: die inneren Schenkelseiten, der Damm und die Bauchhaut, auch über den Nabel hinaus. Das Instrument war ein dreiflingiges Messer. Nachdem die Vorbereitung der Impfflächen beendet war, dauerte die eigentliche Impfung einschl. Einreibung der Lymphe in die Impfschnitte 25 bis 30 Minuten.

In Cannstatt wurde bei 2 Thieren ein Versuch gemacht, die Impfschnitte mit dem Schröpschnepper zu machen. Da die Haut indeß nachgab, gingen nur wenige Schnitte tief genug.

Aus Karlsruhe wurde von Neuem über die Erfolge des dort seit vielen Jahren bewährten Impfverfahrens berichtet: Bei geeignetem und gesundem Thiermaterial bereite die rein animale Fortpflanzung des Impfstoffes Schwierigkeiten nicht. Das Verfahren beruht im Wesentlichen auf Verwendung größerer Thiere, unausgesetzter Sorgfalt und Reinlichkeit, Auswahl und guter Konservirung der bestausgebildeten Impfpusteln zum Zwecke der Weiterzucht und Abimpfung schon vor Ende des vierten Tages, d. h. vor Beginn der Eiterbildung in den Pusteln, endlich in der Verimpfung nicht frischer, sondern 3 bis 4 und mehr Wochen alter, in Glycerin gelagerter Lymphe. Neuerdings wurden mitunter die bestentwickelten Pusteln vollständig ausgeschabt, in reinem Glycerin aufbewahrt und unmittelbar vor dem Gebrauch fein verrieben; solche Lymphe soll außerordentlich wirksam geblieben sein.

In Darmstadt wurden zunächst, wie bisher, am Leibe, an den inneren Schenkelflächen und am Hodensack einfache lange Schnitte, am Damm Gitterschnitte angelegt, später jedoch ausschließlich lange Schnitte gezogen, da bei der Anlage gitterartiger Schnitte die Pusteln zusammenfloßen und leicht Eiterung der Flächen eintrat. Die Verwendung von Mischlymphe schien eine größere Bürgschaft für die Erzielung guter Resultate zu geben, als die Benutzung der Lymphe eines einzelnen Thieres.

In Weimar wurde nur bei denjenigen 6 Thieren, welche mit Thierlymphe geimpft wurden, abweichend gegen früher, das holländische Stichverfahren angewendet.

In Bernburg wurden die Flächen kleiner als bisher angelegt und in der Peripherie zum genaueren Studium der Pustelreifung mit reihenartigen Schnitten umgeben.

In Bremen wurden bei allen Thieren 100 bis 130 Schnitte von 2 bis  $2\frac{1}{2}$  cm Länge in Abständen von 1 bis  $1\frac{1}{2}$  cm angelegt, ohne daß die bei dichterem Schnittlage leicht eintretenden Entzündungserscheinungen beobachtet wurden.

In Hamburg wurden die Kälber mittelst kurzer, je 3 cm von einander entfernt angebrachter Schnitte geimpft.

**Die Beschaffenheit der Impfpusteln.** In Königsberg i. Pr. zeigte sich eins der geimpften Kälber unempfindlich; 2 mal war die Pustelentwicklung so dürftig,



daß Lymphe nicht gewonnen werden konnte. Zur Reifung der Pusteln war eine Zeit von 68 bis 80 Stunden erforderlich.

In Berlin entwickelten sich die Pusteln bei Verwendung von Menschenlymphe in der bekannten Weise in etwa 5 Tagen zur Reife. Nach der Benutzung von Thierlymphe dagegen entstanden vielfach Unregelmäßigkeiten, so z. B. in 5 Fällen Stauungsödeme unter der Impffläche. Etwa am 4. und 5. Tage bildete sich zuerst ein härthcher Knoten an einer Stelle des Unterhautzellgewebes; einige Stunden nachher war das ganze unter der Impffläche liegende Hautbindegewebe von wässeriger Flüssigkeit durchsetzt und hochgradig geschwollen. Das Alter und die Größe des Thieres waren dabei ohne Belang, das Oedem trat an dem stärksten, etwa 160 kg schweren Kalbe ebenso wie an kleineren Thieren auf. Eine Disposition war gegeben, wenn die Impfschnitte dicht aneinander lagen. Führt man ein Punktionsinstrument in das Unterhautzellgewebe, so floß aus demselben eine reichliche Menge seröser, später gerinnender Flüssigkeit ab. Bei Druck auf die Umgebung der Punktionswunde konnte man die Schwellung vorübergehend bedeutend verringern. Züchtungsversuche mit der unter aseptischen Vorsichtsmaßregeln entnommenen Oedemflüssigkeit auf Agar oder Gelatine verliefen ergebnislos. Dagegen entwickelten sich die Pocken auf dem ödematösen Boden ganz normal; die in einzelnen Fällen abgenommene Lymphe hatte das Aussehen eines gut brauchbaren Impfstoffes, wurde aber nichts desto weniger vernichtet. Da auf Anordnung des Thierarztes die geschwollenen Theile herausgeschnitten wurden, erfuhr der Fleischwerth der ersten beiden Thiere eine Verminderung um je 14 Mark. Die übrigen 3 Thiere wurden erst geschlachtet, nachdem der krankhafte Zustand innerhalb von 3 bis 4 Tagen beseitigt war. Die Anstalt wurde nach jedem Falle desinfiziert. Weiter entwickelten sich bei 8 mit Thierlymphe geimpften Kälbern unter Ausbleiben von Pusteln nur schnell vertrocknende Schorfe, in einem Falle entstand nach Verimpfung älterer Thierlymphe lediglich ein gelblicher verschorfender Ausschlag, welcher plakte und geringe Mengen einer serösen Flüssigkeit ausfließen ließ, einmal ferner entwickelten sich perlchnurartige Pustelreihen.

In Stettin zeigten sich die besten Pocken stets in der Gefäß- und Dammgegend der Thiere; an den übrigen Impfstellen fand in der Mitte der Pockenstriche eine stärkere Eintrocknung statt.

Das in Oypeln erzielte Ergebnis war trotz des geringen Alters der Impfstiere zufriedenstellend. Bei 4 Thieren war die Impfung negativ, davon waren 2 mit Menschen- und 2 mit Thierlymphe geimpft.

In Halle a. S. eigneten sich sämtliche Thiere zum Abimpfen nach 65 bis 135 Stunden.

In Hannover hatten die Pusteln meist eine regelmäßige Beschaffenheit; stärkere Eintrocknung, namentlich am Vorderbauch, oder erhebliche Krustenbildung waren nur ausnahmsweise, stellenweise entzündliche, weiche, gelbliche Pusteln noch seltener vorhanden. Bei einigen der durchfallkranken Kälber entwickelten sich die Pusteln nur kümmerlich.

In München eigneten sich die Pusteln eines Kalbes nicht zur Verwerthung, weil sie zu klein und kümmerlich waren. Bei einem anderen Thiere schlug die Impfung gänzlich fehl, vielleicht, weil dasselbe an starken Diarrhöen gelitten hatte. Auf einem mit Serum von Variola humana geimpften Thiere entwickelte sich eine große Pustel, mit deren Inhalt im Jahre 1895 Züchtungsversuche angestellt werden sollen.

In Dresden gingen bei einem fiebernden Kalbe die Pusteln in nur spärlicher Anzahl auf.

In Leipzig wurden sowohl mit Menschenlymphe wie mit der aus der Ver-



impfung letzterer gewonnenen Stammlymphe meist schöne und wohlentwickelte Pusteln erzielt. Bei einem scheinbar gesunden Kalb, das mit gemischter bewährter Stammlymphe geimpft war, entwickelten sich die Pocken nur dürrig; die in spärlicher Menge vorhandene Lymphe war nicht genügend wirksam und wurde daher nicht verwendet.

In Frankenberg zeigte ein nach 72 Stunden abgeimpftes Kalb, dessen Lymphe für reif gehalten worden war, nach weiteren 15 Stunden frische vollere und saftigere Pusteln. Die ursprünglichen Pusteln waren dagegen, wie sich später herausstellte, noch nicht reif gewesen. Bei 2 mit Kinderlymphe geimpften Thieren der Allgäuer Rasse blieb der Erfolg aus. Je nach der Beschaffenheit der Pusteln wurde streng unterschieden, ob das Erzeugniß zur weiteren thierischen Fortpflanzung oder zum Versandt geeignet sei. Die Fortzucht der Lymphe gelang bis zur 3. Generation. Die Pusteln waren hinlänglich breit, erhaben und in die Tiefe gehend.

In Bausen war die Entwicklung der Impfpusteln ungleich. Während die Thierlymphe durchweg gute, zuletzt sogar zahlreiche und ertragreiche Pusteln zeitigte (24,5 und 27 g\* reiner Impfstoff), schlug die Menschenlymphe bei den ersten Thieren schlecht oder gar nicht, weiterhin jedoch gut an. — Auf den mit der scharfen Klinge gemachten Einschnitten sollen bessere Pusteln entstanden sein.

In Stuttgart schlug die Impfung bei keinem Thiere fehl.

In Cannstatt befriedigte die Beschaffenheit der Pusteln nur in wenigen Fällen. Die Ernte war häufig gering, weil die Vertrocknung und Krustenbildung schon am 3. Tage begann. Vielleicht handelte es sich hier um Degeneration eines zu alten Stammes. Da indeß dieselbe Lymphe bei verschiedenen Thieren ganz verschiedene Erfolge ergab, wird dennoch damit unter Abänderung des Verfahrens auch weiterhin geimpft werden.

In Karlsruhe wurden mit der daselbst gezüchteten Lymphe nur untadelhafte Impfpusteln, typische Jenner'sche Bläschen mit kräftiger aber nicht übermäßiger Reaktion erzeugt. Auf den Thieren reiften sie am 4. oder 5., auf Kindern am 7. oder 8. Tage. Nur ein Thier war gegen die Impfung immun.

In Darmstadt entwickelten sich die Impfpusteln schneller als früher bei Anwendung von Menschenlymphe auf jungen Kälbern. Wenn auch typische perlmutterglänzende Pusteln seltener waren, so war doch die Entwicklung der Pusteln, selbst bei Thieren, welche minder wirksamen Stoff lieferten, recht gut. Die erhaltene Pockenmasse hatte milchweiße Farbe und markige Beschaffenheit. Die Pusteldecke war als ein zusammenhängender bandförmiger Streifen abnehmbar.

In Schwerin wurden Unregelmäßigkeiten der Pusteln nur in einzelnen Fällen bemerkt. Von 3 Thieren, die mit einer Lymphe aus Hannover (von Kalb 102) geimpft waren, bekamen nur 2 gut entwickelte Pusteln mit fester Masse, beim dritten Thiere dagegen waren die Pusteln stellenweise ausgefallen und hatten weniger festen Inhalt. Von 2 weiterhin noch mit derselben Lymphe geimpften Thieren bekam das erste vorzügliche Pusteln mit derber Masse, bei dem anderen fielen viele der im Uebrigen festen Pocken aus.

In Weimar war der Ertrag bei den mit Thierlymphe geimpften Kälbern wesentlich geringer, als bei den mit Kinderlymphe geimpften. Im Allgemeinen entwickelten sich die Impfpusteln bei den größeren Kälbern gleichmäßiger und besser als bei den jüngeren. Die Abnahme erfolgte 84 bis 96 Stunden nach der Impfung. Bei der Flächenimpfung unterschied sich die Thierlymphe aus Genf dadurch von der Kinder-

\*) Dieses Thier war mit gemischter Lymphe aus Dresden, Frankenberg und Bausen geimpft worden.



Lymph, daß jene 24 Stunden länger zur Reifung brauchte als diese. In 4 Fällen war die Impfung von Mißerfolg begleitet und einmal floßen die Pusteln während der heißen Jahreszeit vorzeitig zusammen, so daß die Ernte ausfiel.

In Bernburg erforderte die Pustelreife fast stets 96, nur in 3 Fällen mehr und zwar bis zu 120 Stunden. Die Pusteln entwickelten sich stets tadellos und meist reichlich. Ganz ohne Erfolg blieben nur 2 Thierimpfungen, in einigen anderen Fällen war die Ernte gering.

In Lübeck wuchsen im Allgemeinen vorzügliche Pusteln; nur bei einem Thiere waren sie ganz, bei 2 anderen theilweise zurückgeblieben. Kalb 9 wurde trotz schön entwickelter Impfpusteln nicht abgeerntet, weil die reiche Ernte des Kalbes 8 den Bedarf deckte.

In Bremen bedurften die Pusteln zu ihrer Reife  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Tage. Eiterige Impfblattern kamen nicht vor. Einige Thiere zeigten stark eingetrocknete Pusteln. Die Entwicklung schien nach Anwendung der vorjährigen Dauerlymphe langsamer vor sich zu gehen, als nach der Impfung mit frischer Lymph.

In Hamburg war der Erfolg der Kälberimpfungen recht günstig, denn bei 91% der geimpften Thiere entstanden gute Pusteln.

In Straßburg i. E. waren die Entwicklung und Beschaffenheit der Pusteln im Berichtsjahre besser als je zuvor.

In Meß unterschieden sich die auf den Kälbern erzielten Pusteln erheblich von einander, wie sich theils aus ihrem Aussehen bei der Abnahme, theils aus dem Erfolg der Probeimpfungen ergab. Die Ursache konnte nicht ermittelt werden. Dieselbe Lymph verursachte bei verschiedenen Thieren auch verschiedene Pustelentwicklung. Einmal waren die Pusteln schön und stark entwickelt und enthielten kräftige Lymph; das andere Mal waren sie nur dürrig, ihr Inhalt zeigte sich unwirksam. Auch die Probe'sche Emulsion hat nur dürrig entwickelte Pusteln mit ungenügend wirksamem Impfstoff erzeugt. Hier dürften jedoch die Verdünnung des Aussaatmaterials, der Wechsel des Wartepersonals und eine starke Diarrhöe des Thieres, welche eine erhebliche Verminderung der Milchration und dadurch einen starken Gewichtsverlust bedingte, nachtheiligen Einfluß ausgeübt haben. Die schönsten und reichlichsten Ernten wurden wie früher mit den Mailänder Impfstoffen erzielt.

#### 4. Gewinnung des Impfstoffes.

**Menge der Erträge.** Die Anstalten gewannen folgende Mengen Thierlymphe:

(Hier folgt die Tabelle auf Seite 22.)

**Abnahme und Aufbewahrung des Impfstoffes.** In Königsberg i. Pr. gelangte, sobald 30 g und mehr Rohstoff zu verarbeiten waren, die Döring'sche Lymphemühle, deren neue Glaswalzen sich vorzüglich bewährten und ein feiner vertheiltes Gemenge als die Porzellanwalzen lieferten, zur Anwendung; die Verarbeitung kleinerer Mengen des Rohstoffes erfolgte im Porzellanmörser. Die Verdünnung geschah mit der 3—4fachen Menge reinen Glycerins ohne Wasserzusatz. Meist wurden 2 bis 4 Ernten gemeinsam verarbeitet.

In Berlin erfolgte die Abnahme der durch Menschenlymphe erzeugten Rohlymphe etwa 4 bis 6 Tage, diejenige der durch Thierlymphe erzielten reichlich 3 bis 8 Tage nach der Impfung; 4 mal wurde an 2 verschiedenen Tagen abgenommen. Das hierbei eingehaltene Verfahren entsprach genau den dafür erlassenen Bestimmungen. Bei der Verarbeitung wurde in 10 Fällen die Lymph von 2 bis 4 Thieren zusammengemischt. Zur Aufbewahrung wurde eine Emulsion aus Rohlymphe, Glycerin und sterilisirtem, destillirtem Wasser im Verhältniß von 1:2:2 hergestellt und in Erlensmeyer'schen Kolben von 100 ccm Inhalt bis zur Versendung im Eischrank belassen.



Laufende Nr.	Anstalt	Ertrag an Roh- impfstoff		Menge des zubereiteten Impfstoffes	Anzahl der Kinder, für welche der gewonnene Impfstoff zur Impfung ausreichte	Bemerkungen
		zu- sammen	durch- schnittlich von einem Thier			
		g	g	g		
1	Königsberg i. Pr.	2077	24,2	.	Abgabe 250 343	Kleinster Ertrag 8,0, größter 55,0 g.
2	Berlin . . . . .	1226,8	16,4	5917,0	281 873	" " 0,3, " 38,0 g.
3	Stettin . . . . .	1114,1 <sup>1)</sup>	23,2	6082,9	300 000	" " 2,7, " 56,9 g.
4	Oppeln . . . . .	882,3	9,8	.	Abgabe 217 281	Es wurden 0 bis 28,5 g Rohlymphe gewonnen.
5	Halle a. S. . . .	813	13,5	2913	176 653	Desgl. 6,7 bis 23,0 g.
6	Hannover . . . .	1074	14,5	etwa 5000 <sup>2)</sup>	375 000	Desgl. 7,0 bis 27,5 g.
7	Kassel . . . . .	799	11,75	3196	320 000	
8	Köln . . . . .	1100	9,9	.	etwa 450 000	Desgl. 1,0 bis 20,0 g.
9	München. . . . .	852,6	7,5	.	444 340	Desgl. 0,3 bis 26,5 g, ein Thier ergab mehr als 10 000 Portionen fertiger Lymph.
10	Dresden . . . . .	.	5,9	.		Es wurden 1,0 bis 15,3 g, von einem fiebernden Thier jedoch nur 0,6 g Rohlymphe gewonnen.
11	Leipzig . . . . .	104,9 <sup>3)</sup>	5,2	etwa 880	50- bis 60 000	Es wurden 2,5 bis 8,0 g Bodenmasse gewonnen, einmal jedoch nur 0,7 g.
12	Frankenberg . . .	214,1	5,9	1368,1	.	Kleinster Ertrag 1,8, größter 10,0 g Rohstoff.
13	Bauhen . . . . .	129,1	7,2	893,9	.	Desgl. 0,6 und 27,0 g.
14	Stuttgart . . . .	.	15,0	.	Abgabe zc. 90 040	Desgl. 10,0 und 35,0 g.
15	Cannstatt . . . .	585,0	26,7	780	43 625	Desgl. 12,0 und 46,0 g.
16	Karlsruhe . . . .	.	.	3262 <sup>4)</sup>	.	
17	Darmstadt . . . .	309,3	28,1	1160	116 000	Desgl. 14,0 und 38,0 g.
18	Schwerin . . . . .	330,8	10,7	.	55 210	
19	Weimar . . . . .	.	.	.	Abgabe etwa 70 000	Zu Durchschnitt wurden somit von jedem der 23 abgeimpften Thiere 3043 Portionen Lymph. versendet.
20	Bernburg . . . . .	300,2	7,1	.	97 550	Erträge 1,5 bis 21,0 g Rohlymphe.
21	Lübeck . . . . .	.	.	.	6 190 <sup>5)</sup>	
22	Bremen . . . . .	.	.	24 Gläser, 253 Pipetten, 1740 Röhrchen <sup>6)</sup>	10 940	
23	Hamburg . . . . .	195,2	5,7	757,7	reichlich 57 000 <sup>7)</sup>	Erträge 2,9 bis 8,5 g.
24	Strasburg i. E.	305	43,6	610	Abgabe etwa 80 000	
25	Reg . . . . .	.	.	.	Abgabe 58 000	Angaben fehlen.

1) Von 48 Thieren, da 2 nur zum Anzichten von Impfstoff benutzt wurden. — 2) Von 71 Thieren.  
3) Hiervon wurde der Ertrag eines kranken Thieres (8 g) nicht verarbeitet. — 4) Von 41 Thieren. —  
5) Von 7 Thieren. — 6) Das Ergebnis umfaßt nicht die zur Kälberimpfung benutzten Mengen frischer Lymph. — 7) Nach Abzug der wegen Krankheit zweier Impfstiere vernichteten 33,6 g Emulsion.



In Stettin wurde die Lymphe 96 bis 139 Stunden, im Ganzen also später als nach Verwendung von Menschenlymphe, abgenommen und auf der Döring'schen Lymphmühle verarbeitet. 2 mal wurden die Erträge von 2 Kälbern vermischt. Auf 1 Theil Rohlymphe gab man 1 Theil Wasser und 2 Theile Glycerin; blieb die Emulsion zu dick, so wurde noch etwas mehr verdünnt. Die fertige Emulsion lagerte, abgefüllt in Tuben zu 100 und 50 Portionen, im Eisschrank.

In Duppeln fand die Abnahme nach 80 bis 104 Stunden statt; der Zeitpunkt wurde bei jedem Impfsthiere abgewartet. Die frisch bereitete Lymphe wurde sofort in die Versandtfläschchen gefüllt, worauf diese mit Paraffin verschlossen und innerhalb Glaskrausen im Keller im Eisschrank aufbewahrt wurden.

Das in Halle a. S. gebräuchliche und zur Vermeidung äußerlich sichtbarer Veränderungen der Lymphe als das zweckmäßigste bezeichnete Verfahren der einstweiligen Zubereitung, der Aufbewahrung und der nachherigen Verdünnung ist im vorjährigen Bericht beschrieben. Vor dem Füllen der Versandtgläser, also bei der Verdünnung wurden stets die Erträge nahezu gleichzeitig abgeimpfter Kälber vermischt, um etwaige verschiedene Wirksamkeit des Impfstoffs auszugleichen. Vom 22. April ab wurde versucht, der Lymphe durch einen Saccharinzusatz von 3 pro Mille eine längere Wirksamkeit zu geben, da sich im Sommer, namentlich wenn sie während des Transports der sommerlichen Hitze längere Zeit ausgesetzt war, schnell ein Nachlaß der Wirksamkeit geltend zu machen pflegte. Das Saccharin, dessen entwicklungshemmender Einfluß auf Mikroorganismen bei Gährungsvorgängen bereits erprobt ist, schien in der That der Wirksamkeit der Glycerinemulsion eine längere Dauer zu geben, ohne daß auch nach monatelanger Einwirkung desselben die Vaccine Schaden litt.

In Hannover wurde die Lymphe nach 80, einigemal nach 96 Stunden abgenommen. Auch im Berichtsjahre wurden wieder einige Sorten Lymphe mehr als gewöhnlich mit Glycerinwasser (mit 5 anstatt mit 4 Theilen) verdünnt, und dann verhältnismäßig frischer abgegeben.

In Kassel nahm man die Abnahme 86 bis 88 Stunden nach der Impfung vor. Diese frühe Abnahme bot vor einer späteren den Vortheil, daß die Lymphe von Verunreinigungen durch Bestandtheile der Krusten und Schorfe frei blieb und daß man die Impffläche vor der Abnahme gründlicher und energischer reinigen konnte. Man erhielt dabei vielleicht etwas weniger, dafür aber bessere Lymphe. Aufbewahrt wurde der Impfstoff in einem unentgeltlich überlassenen verschlossenen Raum des Schlachthofmühlhauses bei einer Durchschnittstemperatur von  $+ 2,5^{\circ} \text{C}$ . Die zur Ausgabe erforderliche Menge wurde halbwochenentlich abgeholt und bis zum Versandt im Eisschrank des Impfbüreaus aufbewahrt. Die auf der Döring'schen Mühle mit 4 Theilen Glycerinwasser fertig gestellte Lymphe war sogleich in Versandtgläser von 2, 1, 0,5, 0,1 und 0,05 g gefüllt und unter Paraffinverschluß verkorkt worden. Dieses Verfahren wird als anscheinend praktischer und für die Konservierung des Impfstoffs besser bezeichnet als das frühere.

In Köln erfolgte die Lymphabnahme erst nach der Tödtung, welcher in diesem Jahre die Betäubung der Thiere vorhergegangen war. Erst wenn der Grund des Impffeldes sichtlich blutleer geworden war, ging die Abnahme vor sich. Die Verrichtungen bei der Abnahme und die Aufbewahrung blieben dieselben wie im Vorjahre.

In München wurde die Lymphe bei 11 Thieren am 4. Tage, bei 32 nach Ablauf von 4 Tagen, bei 69 fast durchweg in der ersten Hälfte des 5. Tages, endlich bei einem mit Serum von variola humana geimpften Kalbe am Ende des 10. Tages abgenommen. Der Impfstoff wurde fast ausnahmslos mit dem scharfen Löffel, bei einzelnen besonders schön entwickelten Pusteln mit der Quetschpincette entnommen. Alle den Pusteln auf-



figenden Borken entfernte man sorgfältig und schonend vor der Abnahme. Die Lymphe wurde stets mit Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen zur Emulsion verrieben. Der von jedem einzelnen Thiere entnommene Stoff wurde getrennt behandelt und in Gläsern zu 2, 30, 50 und 100 Portionen in dem von der städtischen Hochquellenleitung durchströmten Kühltische gesondert aufbewahrt.

In Dresden erfolgte die Abnahme meist 3, jedoch auch bis zu 4 $\frac{1}{2}$  Tagen nach der Impfung. Die von den einzelnen Theilen der Impfflächen gewonnenen Mengen wurden in der Regel zusammen zu einem Impfstoffe verarbeitet. Die Aufbewahrung geschah wie früher.

In Leipzig wurde die Lymphe nach 96 Stunden, während der warmen Jahreszeit 10 bis 12 Stunden früher abgenommen und mit etwa der siebenfachen Menge Glyc. puriss. und etwa 10% destillirtem Wasser verarbeitet.

In Frankenberg wird es zur Erzielung kräftigen Impfstoffes für nöthig erachtet, die Abnahme bei Ausfaat von Kinderlymphe bereits nach 84 bis 110, und bei Fortzüchtung von Thierlymphe nach 72 bis 90 Stunden vorzunehmen. In letzterem Falle konnten die meisten Kälber zweimal abgeerntet werden. Die Methode der Abnahme und Verarbeitung ist nicht geändert worden. Die Erträge wurden so schnell als möglich in Kühlvorrichtungen nach Hause gebracht und — an warmen Tagen auf einer Eisunterlage — verrieben. Das Erzeugniß erster Generation wurde mehr verdünnt als dasjenige der zweiten. Im Winterlager wurde die Lymphe wohlverpackt unter Sand im Keller aufbewahrt.

In Baunzen wurde bei der Abnahme der Lymphe wie früher verfahren. Ein Unterschied der Erfolge bestand nicht, gleichviel ob die Verreibung mit der Maschine oder bei geringen Mengen mit der Hand stattgefunden hatte.

In Stuttgart geschah die Abnahme in der Regel 4 Tage nach der Impfung, bei warmer Witterung  $\frac{1}{2}$  Tag früher, bei kalter  $\frac{1}{2}$  Tag später. Die abgeschabte Pockenmasse wurde in reinem Glycerin stehen gelassen und erst kurz vor der Versendung verrieben, da man annahm, daß die wirksamen Keime der Vaccine in ihrer natürlichen Hülle, dem Epithel der Haut, am besten aufbewahrt seien. Der Glycerinzusatz betrug ein Drittel des Gewichts. Von den bestentwickelten Pocken wurde stets ein Theil als Stammlymphe zurückbehalten.

In Cannstatt sind Aenderungen des Abnahmeverfahrens, der Verreibung, sowie der Art der Aufbewahrung nicht vorgenommen worden. Der Zeitpunkt der Abnahme lag 65 bis 96 $\frac{1}{2}$  Stunden nach der Impfung, durchschnittlich später bei denjenigen Thieren, welche mit vorjähriger Lymphe geimpft waren. Die im Berichtsjahre gewonnene Lymphe ergab die besseren Erträge. — Bei der Verreibung wurden den gewonnenen 585 g brauchbaren Rohstoffes im Ganzen 195 g Glycerin zugelegt.

Auch in Karlsruhe wurde die Lymphe nach dem alten Verfahren abgenommen und aufbewahrt. Die gewonnene Masse wurde sogleich im Verhältniß von etwa 2 Theilen mäßig verdünnten Glycerins auf 1 Theil Pustelmasse vermischt und in der Porzellanschale verrieben, die fertige Lymphe sodann durch ein feines Metallsieb geseiht.

In Darmstadt ist durch den Uebergang zur Impfung älterer Thiere, welche ein großes Impffeld besitzen, die Menge der Erträge beträchtlich gesteigert worden. Die Reife war nach 88 bis 96 Stunden eingetreten. 6 mal war es möglich, die Lymphe erst nach der Schlachtung abzunehmen und dadurch blutfrei zu gewinnen. Diese Art der Abnahme hat zugleich den Vortheil, daß eine Thierquälerei vollständig ausgeschlossen bleibt. Der Ertrag ist dabei nicht geringer als sonst, wenn auch die Pusteln nach der Tödtung des Thieres unscheinbar werden und zusammensinken. Bei der Abnahme wurden größere Löffel als früher benutzt. Die Rohlymphe wurde mit einer



Mischung von Glycerin und destillirtem bezw. sterilisirtem Wasser übergossen und bis zum Eingang des Schlachtbefundes im Eisschrank aufbewahrt, später unter weiterem Zusatz jener Mischung (etwa 2 bis 3 Theile) im Mörtel verrieben. Die Döring'sche Mühle wurde wegen des zeitraubenden Reinigens der Walzen selten gebraucht. Der fertige Impfstoff wurde sofort in die Versandtgefäße (Glastuben verschiedener Größe, deren Korken mit Paraffinwachs gedichtet wurden) abgefüllt und im Eisschrank aufgehoben.

In Schwerin wurde in der bisher üblichen Weise verfahren. Eine Vermischung verschiedener Lymphen fand nur in wenigen Fällen zum Zwecke von Kälberimpfungen statt.

In Weimar blieb das Verfahren bei der Abnahme, Verarbeitung und Aufbewahrung der Lymphe das gleiche wie im Vorjahre. Die Verdünnung mit dem Zusatz aus 1 Theil Wasser und 2 Theilen Sarg'schem Glycerin betrug durchschnittlich das 5- bis 6fache der Rohlymphe.

In Bernburg wurde der Glycerinzusatz häufig bis auf das  $2\frac{1}{2}$  fache des Gewichts der Rohlymphe verringert. Die gewonnene Emulsion war daher dickflüssiger als früher. Dünne serumhaltige Lymphe erhielt weniger, trockene dagegen reichlicheren Glycerinzusatz. Ein Thier war vor der Abnahme geschlachtet worden.

In Lübeck erfolgte die Abnahme stets nach 120 Stunden. Der in Uherschälchen gesammelte, von Korken u. dgl. befreite Impfstoff wurde im Glasmörtel mit Glycerin zu einer dickflüssigen Emulsion verrieben. Zur Aufbewahrung dienten pipettenähnliche Glasröhrchen, welche mit Korken verschlossen und mit Paraffin zugeschmolzen wurden.

In Bremen erhielt die Lymphe einen etwas größeren Thymolglycerinzusatz als früher, nämlich  $3\frac{1}{2}:1$  statt  $3:1$ . Bei der Abnahme und Zubereitung der Lymphe wurde vollständig aseptisch verfahren. Die Aufbewahrung des Impfstoffes hat sich nicht geändert.

In Hamburg gaben die in den letzten Jahren beobachteten ungünstigen Impferfolge der Privatärzte Veranlassung, die für Einzelimpfungen bestimmte Lymphe nicht wie bisher zwischen Glasplatten, sondern innerhalb von Kapillarröhrchen zu versenden. Da dies ohne eine starke Verdünnung des Impfstoffes nicht möglich war, wurde dem Rohstoff statt der bisher gebräuchlichen doppelten die 3fache Menge Glycerin beigemischt. Durch Einführung dieser Neuerung verminderte sich der Bedarf an Impfstoffen, doch war der Erfolg nicht günstig; denn die Impfungen schlugen sowohl den Distrikts- und Privatärzten wie auch in der Impfanstalt weniger gut an, als jemals in früheren Jahren.

In Straßburg i. E. hat sich das Verfahren nicht geändert.

In Metz fand die Abnahme in der Regel 96 Stunden nach der Impfung statt, bei 2 Thieren auf einem Theil des Impffeldes erst nach 120 Stunden, in dem einen Falle, weil die Pusteln am 4. Tage nur kümmerlich ausgegangen waren. Die Hoffnung, daß bei einigem Zumarbeiten eine bessere Entwicklung eintreten würde, erfüllte sich nicht. An dem anderen Thiere sollte die Wirkung des Mailänder Verfahrens (Abnahme am 8. Tage) beobachtet werden. Hierbei zeigte sich, daß die Mehrzahl der am Vortage bereits abgeschabten Pusteln einen perlmuttergrauen nässenden Bodenboden darboten. Diese Stellen wurden nochmals mit dem Schabemeßel bearbeitet und der gewonnene Stoff mit etwas Thymolglycerinwasser verrieben, um bei Wiederbeginn des nächstjährigen Betriebes der Anstalt zu Probeimpfungen (auf dem Kalbe) verwendet zu



werden. Der gewonnene Rohstoff wurde im Achtmörser mit der 3- bis 4fachen Menge Thymolglycerinwassers innigst verrieben; war er zur Fortzucht bestimmt, so wurde das Verdünnungsmittel nur zum gleichen Theile zugefetzt. Die gefüllten Behälter bestanden theils in mit der Feile zugeschnittenen und mittelst Spiritusgebläse an den Rändern abgeschmolzenen und dabei ausgeglühten 5 bis 6 mm im Lichten messenden Glastuben für 100, 75, 50 und 25 Impfungen, welche unten und oben verkorkt und paraffinirt wurden, theils in versiegelten Kapillaren für 4 bis 10 bezw. 1 bis 3 Portionen.

### 5. Die Abgabe der gewonnenen Thiersymphe.

**Ver sandte Mengen Impfstoff.** Ueber die seitens der Anstalten versandten Mengen Impfstoff enthalten die Berichte folgende Angaben. Es erhielten:

Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	

#### Königsberg i. Pr.

Januar . . . . .	1	50	.	.	.	.	Außerdem betrug der Verbrauch in der Anstalt zu Kinder- und Kälberimpfungen 10600, der Bestand 3000 Portionen.
Februar . . . . .	2	10	.	.	.	.	
März . . . . .	3	200	.	.	.	.	
April . . . . .	20	1 495	.	.	.	.	
Mai . . . . .	236	106 729	.	.	.	.	
Juni . . . . .	263	94 849	.	.	.	.	
Juli . . . . .	44	10 334	.	.	.	.	
August . . . . .	15	3 500	.	.	.	.	
September . . . . .	23	2 328	.	.	.	.	
Oktober . . . . .	3	27	.	.	.	.	
November . . . . .	1	30	.	.	.	.	
Dezember . . . . .	1	50	.	.	.	.	
Summe	612	219 602	426	2 130	.	17 011	

#### Berlin.

Januar . . . . .	11	570	18	90	1	15	In den Bezirken der Anstaltsärzte wurden ferner zu Menschenimpfungen 6844, und in der Anstalt zu Kälberimpfungen etwa 27500 Portionen verwendet; demnach wurden theils versendet, theils verbraucht 309373 Portionen. Etwa 30000 Portionen sind vernichtet oder im Vorrath geblieben.
Februar . . . . .	9	70	22	2 400	1	10	
März . . . . .	10	165	44	855	2	34	
April . . . . .	102	17 990	91	525	7	388	
Mai . . . . .	1 024	124 010	243	2 985	2	122	
Juni . . . . .	850	102 331	190	1 235	—	—	
Juli . . . . .	106	8 819	48	315	—	—	
August . . . . .	54	5 629	87	495	—	—	
September . . . . .	55	3 217	165	1 060	—	—	
Oktober . . . . .	14	181	125	760	—	—	
November . . . . .	12	122	99	1 025	—	—	
Dezember . . . . .	9	90	93	520	1	1	
Summe	2 256	263 194	1 225	11 765	14	570	Größere Mengen von Symphe sind gegen Bezahlung nach auswärts, namentlich nach Schweden geliefert.



Monat	öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Stettin.							
Januar . . . . .	3	2 200	11	60	—	—	Von nebenbezeichneten Mengen erhielten andere Impfanstalten 5300, andere Provinzen 3936 Portionen, zur Impfung Erwachsener wegen Bodenausbruchs waren 275, zur prophylaktischen Impfung russischer Landwirthschaftsarbeiter 846 Portionen bestimmt.
Februar . . . . .	2	55	5	25	—	—	
März . . . . .	3	725	3	20	—	—	
April . . . . .	42	17 521	34	300	9	360	
Mai . . . . .	379	131 876	150	1 210	1	15	
Juni . . . . .	194	51 667	55	485	—	—	
Juli . . . . .	39	5 485	15	100	1	160	
August . . . . .	27	2 635	30	160	—	—	
September . . . . .	22	2 435	54	290	9	1 485	
Oktober . . . . .	6	80	23	125	37	23 295	
November . . . . .	1	5	14	70	4	385	
Dezember . . . . .	1	10	16	110	—	—	
Summe	719	214 694	410	2 955	61	25 700	

**Oppeln.**

Während der 3 Monate April, Mai und Juni erfolgte die stärkste Abgabe mit 1632 Sendungen und 202 186 Portionen; die Abgabe des ganzen Jahres betrug in 1968 Sendungen 217 231 Portionen. Davon erhielten Privatärzte 206 Sendungen und 1812 Portionen einschl. der nach Rußland gesandten 245 Portionen.

Monat	Öffentliche Impfärzte			Privat- ärzte		Militärärzte			Por- tionen ins- gesamt	Bemerkungen
	Sen- dungen	Gläs- chen	Röhr- chen	Sen- dungen	Röhr- chen	Sen- dungen	Gläs- chen	Röhr- chen		

Halle a. S.										
Januar . . .	—	—	—	3	3	—	—	—	15	Einschl. von 2643 Portionen, welche durch die Anstaltsärzte bei den öffentlichen Impfungen in Halle verbraucht wurden, betrug die Abgabe 156553 Portionen. Vernichtet wurden etwa 12500, als Reserve zurückbehalten 7600 Portionen. Von den versandten Mengen gingen 133614 Portionen in die Provinz Sachsen, größere Massen noch in die Provinz Schlesien und in die Rheinprovinz (3305 bzw. 2305); Oesterreich erhielt 115 Portionen. Von der Abgabe des Impfstoffes dreier Kälber wurde Abstand genommen, sobald derselbe unzuverlässig zu werden begann. Ferner wurde die Lymphe von 2 weiteren Kälbern vernichtet, weil die Gehülfin der Anstalt kurz vor einer Erkrankung an Gefäßrose mit der Zubereitung dieses Impfstoffes befaßt worden war.
Februar . . .	1	—	2	11	12	—	—	—	70	
März . . . .	—	—	—	16	19	—	—	—	95	
April . . . .	107	249	6	53	144	1	1	—	24 073	
Mai . . . . .	369	810	5	157	362	23	4	36	77 044	
Juni . . . . .	196	361	7	68	145	1	—	4	33 072	
Juli . . . . .	23	27	14	29	39	—	—	—	2 470	
August . . .	31	28	18	40	62	3	4	—	2 707	
September .	46	46	27	77	109	1	—	4	3 864	
Oktober . .	4	5	2	37	51	35	98	26	9 917	
November .	4	1	3	20	21	3	5	—	528	
Dezember .	1	—	1	8	10	—	—	—	55	
Summe	782	1 527	85	519	977	67	112	70	153 910	
mit	138 539*)			4 885		10 486				
Portionen.										

\*) Eingerechnet sind 15 Sendungen mit 1190 Portionen für die Lehrer der Impftechnik an den Universitäten Breslau, Greifswald und Halle, eine kleine Sendung an die sächsische Impfanstalt zu Frankenberg, sowie 275 Portionen, mit welchen in 10 verschiedenen Orten der Provinz Sachsen russisch-polnische Arbeiter zc. zwangsweise wegen des Vorkommens von Menschenblattern oder prophylaktisch geimpft wurden.



Monat	öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	

**Hannover.**

Januar . . . .	5	70	10	50	—	—	Von den Ärzten der Anstalt wurden zu Probeimpfungen etwa 2500, zu Kälberimpfungen 24 000 Portionen verbraucht. Abgabe und Verbrauch betragen zusammen 238 575 Portionen. *) Einschl. von 8 Sendungen mit 8600 Portionen an andere Impf-anstalten.
Februar . . . .	6	205	9	50	—	—	
März . . . . .	7	3 220	12	65	—	—	
April . . . . .	68	28 430	38	250	1	505	
Mai . . . . .	192	70 970	58	405	—	—	
Juni . . . . .	228	61 460	47	360	1	10	
Juli . . . . .	108	21 870	22	130	—	—	
August . . . .	45	10 170	30	210	—	—	
September . .	42	4 845	58	375	—	—	
Oktober . . . .	18	1 820	43	360	1	10 450	
November . . .	6	30	21	170	2	595	
Dezember . . .	3	155	3	15	1	30	
Summe	718 *)	198 245 *)	351	2 440	6	11 590	

**Raffel.**

Januar . . . .	—	—	27	.	7	.	Insgesamt wurden 1807 Einzel-sendungen mit 299 158 Portionen Lymphe abgegeben. Der Betrieb der Anstalt war im Mai und Juni am stärksten.
Februar . . . .	—	—	15	.	13	.	
März . . . . .	1	.	7	.	5	.	
April . . . . .	39	.	11	.	10	.	
Mai . . . . .	548	.	58	.	18	.	
Juni . . . . .	419	.	64	.	1	.	
Juli . . . . .	107	.	35	.	2	.	
August . . . .	44	.	32	.	4	.	
September . .	61	.	53	.	1	.	
Oktober . . . .	14	.	39	.	52	.	
November . . .	1	.	20	.	27	.	
Dezember . . .	—	.	20	.	2	.	
Summe	1 284	272 558	381	4 545	142	22 055	

**Röln.**

Januar . . . .	—	—	32	235	—	—	Gefängnisse, Arbeitshäuser u. erhielt außerdem in 35 Sendungen 3410 Portionen; mithin beträgt die Abgabe 1949 Sendungen, 354 865 Portionen. Ferner wurden mit annähernd 60 000 Portionen die Kälber geimpft; der an 450 000 Portionen dann noch fehlende Rest wurde zur reichlicheren Bemessung der versauten Portionen verwendet, auch kleine Mengen älteren Stoffes vernichtet.
Februar . . . .	1	5	12	85	1	20	
März . . . . .	1	10	14	80	2	45	
April . . . . .	135	34 230	31	265	10	695	
Mai . . . . .	535	143 865	73	660	4	80	
Juni . . . . .	382	87 030	71	625	5	85	
Juli . . . . .	114	24 470	45	380	2	20	
August . . . .	55	6 435	34	250	2	400	
September . .	53	6 035	76	480	8	1 555	
Oktober . . . .	20	2 160	55	565	75	39 375	
November . . .	3	50	22	200	9	460	
Dezember . . .	5	355	26	150	—	—	
Summe	1804	304 745	492	3 975	118	42 735	

**München.**

Im ganzen Jahre . . . .	.	346 106	.	9 535 an das Depot der Anstalt zum Ver- lauf an Privat- ärzte.	.	43 849	Die Zahl der Einzelsendungen be- trug 901; auf die Monate April, Mai, Juni entfiel die stärkste Ab- gabe mit bezw. 91 533, 198 213, 45 238 Portionen. Die Versendung betrug 399 490, an Ort und Stelle wurden verimpft 11 000, vernichtet wurden 20 900, als Vorrath verblieben 13 656 Por- tionen.
----------------------------	---	---------	---	---	---	--------	--



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Dresden.							
Oktober. . 1893	10	46	134	226	7	1395	Ein nicht unbeträchtlicher Theil des gewonnenen Impfstoffes wurde zur Impfung der Kälber aufbewahrt bezw. benutzt.
November "	10	55	95	125	—	—	
Dezember "	3	7	33	42	—	—	
Summe	23	108	262	393	7	1395	Die städtische Impfanstalt erhielt ferner etwa 900 große Röhrchen, an andere deutsche Staatsimpfanstalten gingen mehrere Aus- hilfsendungen. Der noch vor- handene Vorrath des Impfstoffes von 4 Kälbern erwies sich nach einiger Zeit als ungenügend halt- bar und wurde vernichtet.
Januar. . 1894	4	21	35	51	—	—	
Februar . "	3	11	24	26	—	—	
März . . . "	4	40	41	53	—	—	
April . . . "	39	880	120	271	4	48	
Mai . . . . "	84	1643	266	589	4	7	
Juni . . . . "	226	1058	134	321	1	1	
Juli . . . . "	26	324	47	93	1	1	
August . . "	14	124	45	98	1	1	
September "	20	206	108	206	2	86	
Oktober. . "	1	30	116	216	10	1800	
November "	7	64	101	171	4	37	
Dezember "	—	—	54	69	—	—	
Summe	428	4401	1091	2164	27	1981	
In der ganzen Berichtszeit .	451	4509	1353	2557	34	3376	
Leipzig.							
April . . . . .	26	99	28	67	—	—	Mit der Anstalt in Dresden fand gegenseitige Aus- hilfe statt. *) Einschl. der Abgabe an Anstalten.
Mai . . . . .	262	786	165	333	—	—	
Juni . . . . .	92	353	144	224	—	—	
Juli . . . . .	10	88	33	47	—	—	
August . . . .	9	18	29	38	—	—	
September . . .	46	151	197	331	—	—	
Oktober . . . .	2	7	73	97	—	—	
Summe	447*)	1452*)	669	1187	—	—	
Frankenberg.							
April . . . . .	38	8160	29	739	—	—	*) Hiervon erhielten 11 Altenburger öffentliche Impfärzte in 19 Sen- dungen 7725 Portionen
Mai . . . . .	198	47245	91	2153	—	—	
Juni . . . . .	85	17475	69	1283	—	—	
Juli . . . . .	17	2415	37	588	—	—	
August . . . . .	17	1725	37	501	—	—	
September . . .	18	1876	69	866	—	—	
Oktober . . . .	4	525	22	213	—	—	
Summe	377*)	79421*)	354	6343	—	—	
Bautzen.							
April . . . . .	8	56	2	3	—	—	
Mai . . . . .	59	679	15	65	—	—	
Juni . . . . .	25	109	10	28	—	—	
Juli . . . . .	4	73	1	1	—	—	
August . . . .	12	36	2	2	—	—	
September . . .	13	54	1	1	—	—	
Oktober . . . .	—	—	2	2	—	—	
November . . .	1	1	1	1	—	—	
Summe	122	1008	34	108	—	—	



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Stuttgart.							
Dezember 1893	6	300	16	80	1	200	Für die nächstjährigen Thierimpfun- gen und als Reserve sind 2000 Portionen aufbewahrt.  *) Einschl. der an die Landesgefäng- nisse und Hospitäler abgegebenen 1500 Portionen.
Januar 1894							
Februar . . .							
März . . . . .	304	30 200	170	860	3	260	
April . . . . .							
Mai . . . . .							
Juni . . . . .	180	18 000	350	1 800	3	2 140	
Juli . . . . .							
August . . . .							
September . .	200	25 000	44	160	2	9 040	
Oktober . . .							
November . .							
Summe	690	78 500*)	580	2 900	9	11 640	
Cannstatt.							
Februar . . . .	1	500	—	—	—	—	Ferner wurden abgegeben an das Me- dizinalkollegium 60, zu Menschen- impfungen im Bezirk Cannstatt verwendet 2400, zu Thierimpfungen verbraucht 5000, als Vorrath auf- bewahrt 11 260 Portionen.  *) Von diesen gingen 3 Sendungen mit 1750 Portionen an drei Impf- anstalten.  **) Einschl. von 350 Portionen, welche ein Arzt in Amerika erhielt.
März . . . . .	1	750	—	—	—	—	
April . . . . .	21	5 950	3	10	—	—	
Mai . . . . .	40	10 230	19	197	—	—	
Juni . . . . .	10	6 100	10	134	—	—	
Juli . . . . .	—	—	3	22	—	—	
August . . . .	1	500	3	38	—	—	
September . .	—	—	11	413	—	—	
Oktober . . .	2	40	5	25	—	—	
November . .	—	—	3	6	—	—	
Summe	76*)	24 070*)	57	845**)	—	—	
Karlsruhe.							
Januar . . . .	1	2	4	411	3	42	An auswärtige Institute wurden außerdem in zusammen 11 Sen- dungen abgegeben nach Oypeln 600, Genf 200, Frankenberg 10, Temes- var 1700, Darmstadt 300, Kon- stantinopel 300, Stockholm 600, Elberfeld 300 und Stuttgart 500, zusammen 4510 Portionen.
Februar . . . .	7	2 100	4	360	2	54	
März . . . . .	29	5 064	7	224	2	18	
April . . . . .	133	27 463	12	92	4	492	
Mai . . . . .	166	38 780	22	141	3	537	
Juni . . . . .	130	27 615	13	80	1	1	
Juli . . . . .	22	3 600	4	12	—	—	
August . . . .	19	2 935	1	5	1	119	
September . .	93	17 107	23	181	4	209	
Oktober . . .	17	2 445	13	49	26	11 436	
November . .	6	180	4	12	27	4 677	
Dezember . .	—	—	2	62	3	17	
Summe	623	127 291	109	1 629	76	17 602	
Darmstadt.							
Januar . . . .	8	710	13	230	—	—	Hiernach sind im Ganzen versandt 79 965 Portionen, ferner in der Anstalt zu Thierimpfungen ver- wendet ca. 5000. Ein Theil der Versandmenge war vom Vorjahre überwinterteter Stoff.
Februar . . . .	8	760	50	1 220	1	20	
März . . . . .	3	750	20	460	—	—	
April . . . . .	12	3 965	39	1 070	—	—	
Mai . . . . .	58	18 400	61	1 610	—	—	
Juni . . . . .	97	22 170	51	1 375	—	—	
Juli . . . . .	43	14 035	55	1 475	—	—	
August . . . .	30	6 045	46	1 175	—	—	
September . .	12	1 175	62	1 730	1	25	
Oktober . . .	5	175	26	690	1	25	
November . .	1	25	17	425	—	—	
Dezember . .	1	25	6	150	—	—	
Summe	278	68 235	446	11 660	3	70	



Monat	Civildärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Schwerin.					
Februar . . . .	14	16	—	—	Abgabe: 40 345 Portionen. Verbrauch: zur Kälber- impfung 2500, zur Sinderimpfung 1000 Portionen Vernichtet wurden wegen Krankheit der Kälber 9200 wegen vereinzelter Fälle eines nach der Impfung beobachteten Ausfalls 590, wegen ungenügender Wirksamkeit 650 Portionen.
März . . . . .	4	11	—	—	
April . . . . .	30	3 959	—	—	
Mai . . . . .	148	15 394	—	—	
Juni . . . . .	137	11 700	2	15	
Juli . . . . .	56	3 877	2	17	
August . . . .	55	2 771	2	68	
September . . .	49	2 212	—	—	
Oktober . . . .	13	224	—	—	
November . . .	7	66	—	—	
Dezember . . . .	1	5	1	10	
Summe	514	40 235	7	110	

#### Weimar.

Im Ganzen wurden etwa 70 000 Portionen Lymphe versendet. Im Uebrigen sind hier die für das Vorjahr gemachten Mittheilungen zu wiederholen.

#### Bernburg.

Innerhalb des Herzogthums Anhalt erhielten die Bezirksimpf- und Privatärzte während des ganzen Jahres 310 Sendungen mit 20 695 Portionen. Außerdem sind etwa 9000 Portionen zu Militär-impfungen, 16 000 an die Impfarzte des Großherzogthums Oldenburg, 19 750 an diejenigen des Herzogthums Braunschweig und etwa 25 000 anderweit versendet worden.

#### Lübeck.

Für öffentliche Impfungen wurden 114 größere Tuben (zu 40 bis 50 Impfungen) und 30 kleinere (15), an Privatärzte 4 größere und 53 kleinere Tuben abgegeben.

#### Bremen.

Zu den öffentlichen Impfterminen erhielten die Bezirksimpfarzte möglichst frische Lymphe übersandt. Die im Jahre 1894 verbrauchte Menge kann nicht angegeben werden, da einige Berichte noch nicht eingegangen waren. An Aerzte und Privatleute verkaufte der Apotheker Willich 907 Röhrchen zu je 2 Portionen.

#### Hamburg.

Ein großer Theil der hergestellten Emulsion wurde in der Anstalt für 21 409 Impfungen und Wiederimpfungen verwendet. Abgegeben wurden 4236 Kapillaren zu mindestens je 2 Impfungen, ferner 124 große und 68 kleine Bläschen mit Impfstoff für je 80 bezw. 40 Personen, also im Ganzen für etwa 25 000 Impfungen. Davon erhielten die Distriktsärzte reichlich 12 200 Portionen, örtliche Anstalten und Behörden kleinere Mengen, Privatärzte den Rest. 2200 Portionen gingen an andere deutsche staatliche oder Privat-Impfanstalten, sowie auch an ausländische Anstalten und zwar nach Warschau, Bradford, London und Kopenhagen.

#### Strasburg i. E.

Im Ganzen wurden etwa 80 000 Portionen versandt und zwar 63 905 Portionen in 782 Röhrchen an Civildärzte und 16 000 für die Militär-impfungen des 15. Armeekorps. Es gingen von öffentlichen Impfarzten 347, von Privatärzten 161, von öffentlichen Anstalten 4, von auswärtigen Aerzten 31, zusammen 543 Anfragen ein.

#### Meß.

In den Lieferungsbezirk der Anstalt wurden zu öffentlichen Impfungen 39 548, ferner zu Privat-impfungen 335 und zu Rekrutenimpfungen im Bereich des 16. Armeekorps 11 714 Portionen abgegeben; in der Stadt Meß wurden außerdem bei den öffentlichen Impfungen 1417 Portionen verbraucht.

**Art der Versendung des Impfstoffs.** Im Allgemeinen ist die bisherige Art der Versendung des Impfstoffs beibehalten worden. Zertrümmerungen von Lymphe-röhrchen kamen verhältnißmäßig selten vor.



Die Anstalten in Halle a. S. und Stuttgart gaben an Privatärzte ausschließlich Haarröhrchen zu etwa 5 Portionen ab.

Von Leipzig aus wurde stets nur die für eine Woche erforderliche Menge Lymphge abgegeben, wodurch die guten Impfergebnisse zum Theil bedingt zu sein schienen.

In Hamburg wurde von einer Versendung der Lymphge zwischen Glasplatten (vgl. S. 25) Abstand genommen. Die Abgabe des Impfstoffes erfolgte ausschließlich in Kapillaren mit Stoff für wenigstens 2 Impfungen.

**Beigabe von Zählkarten.** Von den meisten Anstalten wurden wie früher den Thierlymphge-Sendungen Zählkarten behufs Berichterstattung über den Erfolg der Impfungen beigelegt. In Württemberg gehen die Berichte der öffentlichen Impferärzte den beiden Staatsanstalten zu, ohne daß von diesen Berichterstattungsformulare ausgegeben werden. In Cannstatt waren dieselben im Berichtsjahr jedoch nicht rechtzeitig eingegangen.

Die Erfolgsanzeigen, besonders seitens der Privatärzte, gelangen leider nicht vollständig an die Anstalten zurück. Der Anstalt zu Königsberg i. Pr. ist nur über die Wirksamkeit von etwa 58% der abgegebenen Lymphgeportionen Anzeige erstattet worden. Allerdings hatten die meisten Impferärzte von dort mehr Lymphge erhalten, als sie verbrauchten. Die Anstalt in Kassel erhielt weniger als die Hälfte der Karten zurück, in Lübeck sind Wirkungsanzeigen überhaupt nicht eingegangen.

In Weimar laufen die Anzeigen von Jahr zu Jahr spärlicher ein, weil die Impferärzte ihren Regierungen Bericht erstatten müssen. In der Regel erhält die Anstalt nur nach schlechten Impferfolgen Nachricht.

**Probeimpfungen.** In vielen Anstalten wurden die Erträge sämtlicher Thiere, oder doch die erzeugten Impfstoffnummern nach Möglichkeit geprüft, bevor sie zur Abgabe gelangte.<sup>1)</sup> In Berlin kamen Probeimpfungen mit Retrovaccine 1. Generation nicht vor. In Hannover wurden sämtliche Lymphgepräparate sofort nach Fertigstellung am Kaninchenohr auf den Erysipelrerger, stets mit negativem Erfolg, geprüft. In Frankenberg wurde Retrovaccine auch ohne Probeimpfung abgegeben. An den Prüfungen der Lymphge waren hier zum großen Theil außerhalb wohnende Aerzte theilhaft.

Einige Anstalten erwähnen ausdrücklich, daß minderwerthige oder zweifelhafte Lymphge nicht ausgegeben wurde.

## 6. Die Wirksamkeit des thierischen Impfstoffes.

**Impfergebnisse.** Den eingegangenen Berichten sind folgende Angaben über die Wirksamkeit der gewonnenen Thierlymphge nach der Verimpfung auf Menschen entnommen:

(Hier folgen die Tabellen auf Seite 33 und 34.)

### III. Besonders günstige Erfolge.

Nach dem Bericht aus Königsberg i. Pr. wurden mit der dort gewonnenen Thierlymphge bei den Erstimpfungen von Privatärzten stets, von öffentlichen Impferärzten annähernd 100% personelle Erfolge erzielt.

In den Impfbezirken der Berliner Anstaltsärzte waren von 2837 zur Nachschau erschienenen Erstimpfungen 2831 = 99,8% erfolgreich geimpft, auf 2098 Schnitten waren 2046 = 97,5% Pusteln entstanden; bei 3505 Wiederimpfungen betrugen die personellen Erfolge 94%, die Schnitterfolge auf 21030 Schnitten 81%. Viele dieser Impfungen wurden in den Impfkursen von Studirenden ausgeführt. (Fortf. S. 34.)

<sup>1)</sup> Vergl. auch die Angaben früherer Berichte.



# I. Personelle Erfolge.

Anstalt	Die Impfungen sind ausgeführt durch	Erstimpfungen			Wiederimpfungen			Bemerkungen
		Ge- samt- zahl	Davon mit Erfolg	Mitbin- erziehtlich ein per- soneller Ausfall von %	Ge- samt- zahl	Davon mit Erfolg	Mitbin- erziehtlich ein per- soneller Ausfall von %	
Königsberg i. Pr. Berlin <sup>1)</sup> . . . Stettin . . .	Militärärzte öffentliche Impf- ärzte Privatärzte zusammen	75 299 — 95 612 92 770 1 185	75 087 — 94 872 92 474 1 124	0,3 — 0,8 0,3 1,0	56 987 9 939 88 274 70 161 296	54 739 7 981 85 389 68 910 280	3,9 19,7 3,3 1,8 5,4	) Ausfchl. der nicht zur Nach- schau Erschienenen. wie oben.
Oppeln . . . halle a. E.	Militärärzte öffentliche Impf- ärzte Privatärzte zusammen	— 66 448 65 629 1 897	— 64 939 63 374 1 824	— 2,3 3,4 5,2	70 457 24 223 52 186 56 102 343	69 190 22 019 48 647 51 882 291	1,8 9,1 6,8 7,5 15,2	
Hannover . . .	öffentliche Impf- u. Privatärzte Militärärzte	67 026 77 019 —	64 698 76 382 —	3,5 0,8 —	56 445 64 028 10 971	52 173 60 022 10 478	7,6 6,3 4,5	wie oben.
Kassel . . . . . Köln . . . . .	öffentliche Impf- ärzte Privatärzte Militärärzte	80 949 117 398 920	79 923 . .	1,3 0,7 0,2	64 521 84 796 173	63 061 . .	2,3 4,7 2,9	
Dresden . . .	öffentliche Impf- u. Privatärzte Militärärzte	18 885 — —	18 746 — —	0,7 — —	15 480 18 097 17 856	14 899 . .	3,8 4,1 2,8	wie oben.
Leipzig . . .	öffentliche Impf- u. einzelne Privat- ärzte ferner durch den Vorstand zusammen	18 230 1 862 20 092	18 186 1 861 20 047	0,2 0,1 0,2	10 995 2 826 18 821	10 688 2 708 18 396	2,8 4,2 3,1	
Frankenberg. Bauhen . . . Stuttgart . . .	öffentliche Impf- ärzte desgl.	37 421 6 018 36 184	37 061 5 905 35 464	1,0 1,9 2,0	28 754 4 864 34 560	28 014 4 718 34 024	2,6 3,0 1,6	wie oben.
Gannstatt . . . Darmstadt . . . Echwerin . . . Weimar . . . Bremen . . .	öffentliche Impf- ärzte in den Be- zirken Stadt- und Landgebiet Bremen	10 613 21 044 17 191 9 893 2 518	10 485 20 745 16 283 9 723 2 503	1,2 1,4 5,3 1,7 0,6	10 854 22 866 14 928 7 983 2 555	10 309 20 981 12 444 7 344 2 509	0,4 8,5 16,7 8,0 1,8	
Karlsruhe . . . Hamburg . . .	öffentliche u. Privat- Impfärzte Militärärzte Ärzte der Impf- anstalt Distriktsärzte, aus- schließlich von Mitgebüttel	41 686 — 10 300 5 657	40 817 — . .	2,1 — 1,2 3,9	37 670 18 170 11 575 1 004	35 950 11 972 . .	4,6 9,1 30,8 28,0	

<sup>1)</sup> Gesamtergebnis.



## II. Schnitterfolge.

Nach dem Berichte aus	hatten die	bei Erstimpfungen		bei Wiederimpfungen	
		Schnitte angelegt	davon mit Erfolg	Schnitte angelegt	davon mit Erfolg
Königsberg i. Pr.	öffentlichen Impfarzte	448 031	424 813 = 94,7 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	344 604	278 216 = 80,7 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>
	Militärärzte	—	—	58 566	22 432 = 38,3 „
Berlin <sup>1)</sup> . . . . .	„	588 661	547 587 = 93,3 „	501 935	417 445 = 83,2 „
Stettin . . . . .	öffentlichen Impfarzte	616 844	577 007 = 93,5 „	421 964	376 242 = 89,2 „
	Privatarzte	6 914	6 401 = 92,6 „	1 790	1 354 = 75,6 „
	zusammen	623 758	583 408 = 93,5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	423 754	377 596 = 89,1 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>
	Militärärzte	—	—	162 888	83 578 = 51,3 „
Oppeln . . . . .	„	394 029	342 055 = 86,8 „	303 239	213 926 = 70,5 „
Halle a. S. . . . .	öffentlichen Impfarzte	439 664	345 148 = 78,5 „	350 617	230 888 = 65,9 „
	Privatarzte	8 663	6 544 = 75,5 „	2 096	1 147 = 54,7 „
	zusammen	448 327	351 692 = 78,5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	352 713	232 030 = 65,8 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>
Kassel . . . . .	„	475 209	542 180 = . <sup>2)</sup>	382 951	337 316 = 88,1 „
Köln . . . . .	öffentlichen Impfarzte	533 700	„ = 96,8 „	374 051	„ = 88,4 „
	Privatarzte	4 494	„ = 92,8 „	868	„ = 80,0 „
Stuttgart . . . . .	öffentlichen Impfarzte	217 651	176 932 = 81,3 „	173 767	141 593 = 81,5 „
Cannstatt . . . . .	desgl.	65 417	54 219 = 82,8 „	52 768	43 868 = 83,1 „
Darmstadt . . . . .	desgl.	128 819	110 727 = 86,0 „	116 364	81 845 = 70,3 „
Weimar . . . . .	„	58 885	45 792 = 85,0 „	41 888	29 977 = 71,6 „

In Halle a. S. sind öffentlich geimpft worden: 908 Erstimpflinge mit 7 248 Schnitten, davon erfolgreich 908 = 100% bzw. 7 074 = 97,6%, 1 735 Wiederimpflinge mit 9 536 Schnitten, davon erfolgreich 1 734 = 99,9% bzw. 8 818 = 92,5%.

Bei 837 Erstimpfungen waren sämtliche 8 Impfstellen entwickelt, bei den übrigen weniger als 8.

Mit Lymph aus Kassel ist nach dem Bericht bei den Militärimpfungen des 11. Armeekorps ein Erfolg von 98% zu verzeichnen gewesen.

Mit Kölner Lymph wurden bei den Mannschaften des 17. Armeekorps 98% Erfolge erzielt.

Besonders günstige Erfolge wurden mit Leipziger Lymph sowohl durch den Vorstand als auch durch andere Aerzte erzielt (vgl. Tab. I, S. 33).

Die in Frankenberg durch den Vorstand ausgeführten Impfungen zeigten sämtlich vollen Schnitterfolg.

Der Vorstand in Bauen führte persönlich 800 in der Tabelle über die personellen Erfolge noch nicht berücksichtigte Impfungen aus, von denen keine einzige erfolglos war. Nach Cannstatt sind wieder sehr günstige Erfolgsziffern aus einer Reihe von Bezirken mitgeteilt worden. So wurden in 7 Bezirken unter 4 965 Erstimpfungen nur 10 erfolglose und in 9 Bezirken unter 6 902 Wiederimpfungen 4 erfolglose gezählt.

<sup>1)</sup> Gesamtergebnis.

<sup>2)</sup> Die Zahl der Pusteln war größer als diejenige der Schnitte.



Im Landbezirk Karlsruhe erzielte der Vorstand unter 1000 Erstimpfungen 995 = 99,5 % erfolgreiche, unter 817 Wiederimpfungen 813 = 99,5 %. Der Impfsarzt des Stadtbezirks Karlsruhe hatte von 1332 Erst- und 1272 Wiederimpfungen 1324 bezw. 1264 oder je 99,4 % erfolgreich geimpft.

Die in Darmstadt durch den Vorstand erzielten personellen Erfolge betrugen bei 498 Erstimpfungen 100 %, bei 951 Wiederimpfungen 99,2 %; von den Schnitten gingen 93,1 bezw. 81,5 % an.

In der Stadt Weimar wurden mit der dort gewonnenen Lymphe bei Erstimpfungen 99,5 % personelle und 95 % Schnitterfolge erzielt.

Die in Bernburg gewonnene Retrovaccine hat sich ausnahmslos vorzüglich wirksam gezeigt. So berichteten die Bezirksimpfärzte über 100 % Erfolge bei Erstimpfungen und 95 % bei Wiederimpfungen. Von den Militärpersonen wurden 92 bis 93 % erfolgreich geimpft. Der Grund dafür, daß die Berichte früher nicht so übereinstimmend günstig lauteten, wird in dem Umstande vermuthet, daß die abgegebene Emulsion concentrirter hergestellt war als bisher.

Besondere Mittheilungen über die Wirksamkeit des Impfstoffes.<sup>1)</sup> Die in Berlin gewonnenen Lymphesorten waren im Allgemeinen nach der Versendung etwa gleichmäßig wirksam, wenn auch die Erfolge verschiedentlich zurückblieben. Bei dem Bestreben der Anstalt, nur ausgesuchte Lymphe zu versenden, ist die Ernte von 15 Kälbern = 1073 g fertige Lymphe nicht verwertbet worden, weil die Pusteln, denen sie entstammte, nicht normal aussahen, die Substanz bröckelig war, die Probeimpfungen an Menschen mangelhafte Erfolge ergeben hatten oder auf den Impfflächen der Kälber Dedem entstanden war. In einem Falle hatte auch die Verimpfung auf ein Kalb krankhaften Ausschlag erzeugt.

In Halle a. S. hat sich wiederum der schädigende Einfluß der Einwirkung sommerlicher Temperaturen während eines längeren Transports vielfach bemerkbar gemacht; in Rücksicht hierauf wurde vielen Impfärzten gerathen, im September zu impfen.

Die Lymphe eines in Hannover geimpften Kalbes veranlaßte, frisch verwendet, stärkere Reaktionserscheinungen; 3 Monate alt geworden, erwies sie sich als milde.

In Kassel hatte die gegen früher etwas stärkere Verdünnung einen schädlichen Einfluß auf die Wirksamkeit nicht; vielfach war die leichtere Entfernbareit der Lymphe aus den Gläsern angenehm bemerkt worden. Nachlieferungen von Lymphe wurden niemals beanprucht.

Mit Frankenger Lymphe 2 Fortpflanzung wurden zuerst durchweg volle Schnitterfolge erzielt; nach 4 bis 6 Wochen enthielten die Karten vielfach nur noch Mittheilungen über personelle Erfolge. Die Lymphe 3. Fortpflanzung ergab in den Händen des Vorstandes bis zum Alter von etwa 3 Wochen stets gute Schnitterfolge.

Nach Beobachtungen in Baulzen hatte das Einreiben des Impfstoffes in die Schnitte mittelst eines beinernen Spatels bessere Erfolge als die Impfung mit dem armirten Instrument.

Die in Stuttgart gewonnene Lymphe hat gegenüber den beiden Vorjahren weniger günstige Schnitterfolge hervorgebracht (1892: 84,7 1893: 83,7 1894: 81,3 %), vernuthlich, weil die Lymphe in Folge des frühzeitigeren Beginns der Thierimpfungen im Berichtsjahre bis zur Verwendung längere Zeit aufbewahrt werden mußte. Der Nachlaß der Wirksamkeit zeigte sich besonders bei Kindern unter 1 Jahr, dagegen beobachteten viele Aerzte, daß die milde Lymphe bei Wiederimpfungen sich unerhofft wirkungskräftig zeigte.

<sup>1)</sup> Vergl. auch die Mittheilungen über die Haltbarkeit der Thierlymphe im folgenden Abschnitt.



## II. Schnitterfolge.

Nach dem Berichte aus	hatten die	bei Erstimpfungen		bei Wiederimpfungen	
		Schnitte angelegt	davon mit Erfolg	Schnitte angelegt	davon mit Erfolg
Königsberg i. Pr.	öffentlichen Impfarzte	448 081	424 813 = 94,7%	344 604	278 216 = 80,7%
	Militärärzte	—	—	58 566	22 432 = 38,3 "
Berlin <sup>1)</sup> . . . . .	.	583 661	547 587 = 93,8 "	501 935	417 445 = 83,2 "
Stettin . . . . .	öffentlichen Impfarzte	616 844	577 007 = 93,5 "	421 964	376 242 = 89,2 "
	Privatarzte	6 914	6 401 = 92,6 "	1 790	1 354 = 75,6 "
	zusammen	623 758	583 408 = 93,5%	423 754	377 596 = 89,1%
	Militärärzte	—	—	162 333	83 578 = 51,3 "
Oppeln . . . . .	.	894 029	842 055 = 94,3 "	303 239	213 926 = 70,5 "
Halle a. S. . . . .	öffentlichen Impfarzte	439 664	345 143 = 78,5 "	350 617	230 883 = 65,9 "
	Privatarzte	8 663	6 544 = 75,5 "	2 096	1 147 = 54,7 "
	zusammen	448 327	351 692 = 78,5%	352 713	232 030 = 65,8%
Kassel . . . . .	.	475 209	542 180 = . <sup>2)</sup>	382 951	337 316 = 88,1 "
Köln . . . . .	öffentlichen Impfarzte	533 700	. = 96,0 "	374 051	. = 83,4 "
	Privatarzte	4 494	. = 92,8 "	868	. = 80,0 "
Stuttgart . . . . .	öffentlichen Impfarzte	217 651	176 932 = 81,3 "	173 767	141 593 = 81,5 "
Cannstatt . . . . .	desgl.	65 417	54 219 = 82,8 "	52 768	43 868 = 83,1 "
Darmstadt . . . . .	desgl.	128 819	110 727 = 86,0 "	116 364	81 845 = 70,3 "
Weimar . . . . .	.	58 885	45 792 = 77,8 "	41 888	29 977 = 71,6 "

In Halle a. S. sind öffentlich geimpft worden: 908 Erstimpflinge mit 7 248 Schnitten, davon erfolgreich 908 = 100 % bzw. 7 074 = 97,6 %, 1 735 Wiederimpflinge mit 9 536 Schnitten, davon erfolgreich 1 734 = 99,0 % bzw. 8 818 = 92,5 %.

Bei 837 Erstimpfungen waren sämtliche 8 Impfstellen entwickelt, bei den übrigen weniger als 8.

Mit Lympho aus Kassel ist nach dem Bericht bei den Militärimpfungen des 11. Armeekorps ein Erfolg von 98 % zu verzeichnen gewesen.

Mit Kölner Lympho wurden bei den Mannschaften des 17. Armeekorps 98 % Erfolge erzielt.

Besonders günstige Erfolge wurden mit Leipziger Lympho sowohl durch den Vorstand als auch durch andere Aerzte erzielt (vgl. Tab. I, S. 33).

Die in Frankenberg durch den Vorstand ausgeführten Impfungen zeigten sämtlich vollen Schnitterfolg.

Der Vorstand in Baunzen führte persönlich 800 in der Tabelle über die personellen Erfolge noch nicht berücksichtigte Impfungen aus, von denen keine einzige erfolglos war. Nach Cannstatt sind wieder sehr günstige Erfolgsziffern aus einer Reihe von Bezirken mitgeteilt worden. So wurden in 7 Bezirken unter 4 965 Erstimpfungen nur 10 erfolglose und in 9 Bezirken unter 6 902 Wiederimpfungen 4 erfolglose gezählt.

<sup>1)</sup> Gesamtergebnis.

<sup>2)</sup> Die Zahl der Pusteln war größer als diejenige der Schnitte.



Im Landbezirk Karlsruhe erzielte der Vorstand unter 1000 Erstimpfungen 995 = 99,5 % erfolgreiche, unter 817 Wiederimpfungen 813 = 99,5 %. Der Impfsarzt des Stadtbezirks Karlsruhe hatte von 1332 Erst- und 1272 Wiederimpfungen 1324 bezw. 1264 oder je 99,4 % erfolgreich geimpft.

Die in Darmstadt durch den Vorstand erzielten personellen Erfolge betrugen bei 498 Erstimpfungen 100 %, bei 951 Wiederimpfungen 99,2 %; von den Schnitten gingen 93,1 bezw. 81,5 % an.

In der Stadt Weimar wurden mit der dort gewonnenen Lymphe bei Erstimpfungen 99,5 % personelle und 95 % Schnitterfolge erzielt.

Die in Bernburg gewonnene Retrovaccine hat sich ausnahmslos vorzüglich wirksam gezeigt. So berichteten die Bezirksimpfsärzte über 100 % Erfolge bei Erstimpfungen und 95 % bei Wiederimpfungen. Von den Militärpersonen wurden 92 bis 93 % erfolgreich geimpft. Der Grund dafür, daß die Berichte früher nicht so übereinstimmend günstig lauteten, wird in dem Umstände vermuthet, daß die abgegebene Emulsion concentrirter hergestellt war als bisher.

**Besondere Mittheilungen über die Wirksamkeit des Impfstoffes.<sup>1)</sup>** Die in Berlin gewonnenen Lymphesorten waren im Allgemeinen nach der Versendung etwa gleichmäßig wirksam, wenn auch die Erfolge verschiedentlich zurückblieben. Bei dem Bestreben der Anstalt, nur ausgesuchte Lymphe zu versenden, ist die Ernte von 15 Kälbern = 1073 g fertige Lymphe nicht verwertbet worden, weil die Pusteln, denen sie entstammte, nicht normal ausfahen, die Substanz bröckelig war, die Probeimpfungen an Menschen mangelhafte Erfolge ergeben hatten oder auf den Impfflächen der Kälber Jedem entstanden war. In einem Falle hatte auch die Verimpfung auf ein Kalb krankhaften Ausschlag erzeugt.

In Halle a. S. hat sich wiederum der schädigende Einfluß der Einwirkung sommerlicher Temperaturen während eines längeren Transports vielfach bemerkbar gemacht; in Rücksicht hierauf wurde vielen Impfsärzten gerathen, im September zu impfen.

Die Lymphe eines in Hannover geimpften Kalbes veranlaßte, frisch verwendet, stärkere Reaktionserscheinungen; 3 Monate alt geworden, erwies sie sich als milde.

In Kassel hatte die gegen früher etwas stärkere Verdünnung einen schädlichen Einfluß auf die Wirksamkeit nicht; vielfach war die leichtere Entfernbareit der Lymphe aus den Gläsern angenehm bemerkt worden. Nachlieferungen von Lymphe wurden niemals beanprucht.

Mit Frankenger Lymphe 2 Fortpflanzung wurden zuerst durchweg volle Schnitterfolge erzielt; nach 4 bis 6 Wochen enthielten die Karten vielfach nur noch Mittheilungen über personelle Erfolge. Die Lymphe 3. Fortpflanzung ergab in den Händen des Vorstandes bis zum Alter von etwa 3 Wochen stets gute Schnitterfolge.

Nach Beobachtungen in Baugen hatte das Einreiben des Impfstoffes in die Schnitte mittelst eines beinernen Spatels bessere Erfolge als die Impfung mit dem armirten Instrument.

Die in Stuttgart gewonnene Lymphe hat gegenüber den beiden Vorjahren weniger günstige Schnitterfolge hervorgebracht (1892: 84,7 1893: 83,7 1894: 81,3 %), vermuthlich, weil die Lymphe in Folge des frühzeitigeren Beginns der Thierimpfungen im Berichtsjahre bis zur Verwendung längere Zeit aufbewahrt werden mußte. Der Nachlaß der Wirksamkeit zeigte sich besonders bei Kindern unter 1 Jahr, dagegen beobachteten viele Aerzte, daß die milde Lymphe bei Wiederimpfungen sich unverhofft wirkungssträftig zeigte.

<sup>1)</sup> Vergl. auch die Mittheilungen über die Haltbarkeit der Thierlymphe im folgenden Abschnitt.



Der Bericht aus Cannstatt erwähnt, daß diejenigen öffentlichen Impffärzte, welche die Lymphe möglichst bald verwendeten, die günstigsten Erfolge verzeichnen konnten.

Bei den in Karlsruhe mit frischer Lymphe vorgenommenen Probeimpfungen an Kindern wurden stets 100 oder nahezu 100 % personelle und meist auch volle Schnitterfolge erzielt.

Bei dem aus Darmstadt gelieferten Impfstoffe schwankten die Schnitterfolge der verschiedenen Impffärzte bei den erfolgreich geimpften Erstimpflingen zwischen 64,8 und 100 %, bei den Wiederimpflingen zwischen 37,4 und 99,8 %. In den Händen der praktischen Aerzte erzielte die Thierlymphe geringere Erfolge als bei den öffentlichen Impffärzten.

In Schwerin zeigten die Pusteln eines Thieres bereits 96 Stunden nach der Impfung ein eiteriges Aussehen (vgl. S. 14). Von den weniger vorgeschrittenen Stellen wurde Lymphe zur Impfung eines Kalbes entnommen. Der Impfstoff dieses Kalbes gab später die schlechtesten Impferfolge des ganzen Jahres. Als auffällig wird hervorgehoben, daß die besten Impfergebnisse mit Lymphe von Kälbern erzielt wurden, welche mit sehr altem Impfstoff (324, 318, 289 und 177 Tage) geimpft waren. Die Mißerfolge betrugen hier 1,4—0—0—0 %. Unter den 3 ohne Erfolg geimpften Kindern befand sich sogar ein schon im Vorjahre erfolglos geimpftes. Andererseits ergab jedoch auch Lymphe, welche durch 262, 186, 100 und 100 Tage alten Impfstoff erzeugt war, Erfolgsausfälle von 4,6—3,6—3,4 und 2,5 %. Erheblichere Mißerfolge hatten stets nur einzelne Impffärzte. Die Versuche, mehrere (2—3—5) Sorten Lymphe auf einem Thiere zu verimpfen und dessen Ertrag später gemischt zu verwenden, konnten Fehlimpfungen nicht verhindern; auch in solchen Fällen betrugen dieselben 1,0—12,8—4,9 und 2,5 %. Vermuthlich in Folge individueller Eigenschaften der Kälber hatte die Lymphe zweier unter denselben Bedingungen mit dem gleichen Impfstoff geimpften Thiere (11 und 7 Wochen alt) verschiedenartige Erfolge aufzuweisen.

In Weimar wurde mit Thierlymphe aus Genf ein ungemein kräftiger Impfstoff erzielt. Die Verwendung mußte jedoch unterbrochen werden, da nach Probeimpfungen an Kindern sich einigemale impetigoartige Pusteln zeigten.

In Lübeck versagte der thierische Impfstoff bei einem Kalbe ganz, bei zwei anderen theilweise; es mußte daher mehrfach aus der Staatsimpfanstalt in Hamburg, darunter auch zur Deckung des Bedarfs für einen öffentlichen Impftermin, Lymphe bezogen werden.

Die verhältnißmäßig ungünstigen Erfolge in Hamburg werden, wie erwähnt, der stärkeren Verdünnung des Rohstoffes zur Last gelegt.

Soweit in Meß überhaupt Erfolgsberichte vorliegen, nahmen die Fehlimpfungen mit dem Fortschreiten der sommerlichen Witterung zu, während im April und Mai nahezu keine Mißerfolge eintraten. In den kühleren Monaten vom September an besserten sich die Erfolge wieder.

**Die Haltbarkeit der Thierlymphe.**<sup>1)</sup> Die in Königsberg i. Pr. zur Einleitung der Kälberimpfungen benutzte Thierlymphe erwies sich als ausgezeichnet haltbar, obwohl sie aus dem Vorjahre stammte und ein Alter von etwa 8 Monaten hatte.

In Berlin wurde die Retrovaccine in der Regel bald verbraucht; dagegen erzielte eine außerlesene fortgepflanzte Lymphe bei den öffentlichen Impfungen häufig noch nach 90 bis 100 Tagen, bei einem Privatarzte sogar nach 115 Tagen gute Erfolge.

<sup>1)</sup> Vergl. auch die vorstehenden Mittheilungen über die Wirksamkeit des Impfstoffes S. 35 ff.



In Stettin behielt die Lympe ihre volle Wirksamkeit etwa 3 Monate; von diesem Zeitpunkt ab wurden die Pocken kleiner, der Schnitterfolg geringer. In den kleinen Tuben zu 1 bis 5 Portionen hielt sich der Stoff nur etwa 1 Monat bei guter Wirksamkeit. Vielfach wurde in den Berichten der Impfsärzte die besonders gute Wirksamkeit der 11 bis 77 Tage nach der Abnahme abgegebenen Lympe hervorgehoben.

In Halle a. S. ließ sich während des Berichtsjahres wiederholt feststellen, daß der während der Sommermonate längere Zeit aufbewahrte Stoff, welcher am Orte nach einem kurzen Transport vom Anstalts Keller bis zum Impfstoffal durchaus befriedigende Erfolge ergab, auswärts sich als unsicher erwies. Die Abnahme der Wirksamkeit stand etwa in geradem Verhältniß zur Dauer des Weges, den der Impfstoff mit der Post u. zurückgelegt hatte.

In Hannover wurden mit einer im Oktober 1893 gewonnenen Stammlympe bis Ende März 1894 fast durchweg günstige Erfolge erzielt. Im April und Mai ergaben 8 bis 14 Tage alte Lympeforten ausgezeichnete Resultate. In der Regel war der Impfstoff, abgesehen von den stärker verdünnten und den für Militärimpfungen benutzten Vorräthen, beim Verbrauch 2 bis 4, ausnahmsweise 7 bis 12 Monate alt, mit allen Arten wurden gute Erfolge erzielt. Von personellen Erfolgen fielen bei Erstimpfungen nur 0 bis 1,9, insgesammt von 77 019 Impfungen 0,8 % und bei Wiederimpfungen 2,8 bis 8,4, im Durchschnitt von 64 028 Wiederimpfungen 6,8 % aus. Unter 10 971 Militärimpfungen mit 7 bis 8 Wochen alter Lympe waren 4,5 % ohne personellen Erfolg.

Im August und September wurde eine größere Reihe Stammlymphen an einem Arme von Erstimpfungen, deren anderer Arm mit frischem Impfstoff geimpft war, geprüft. Die 14 bis 26 Monate alten Stammlympepräparate waren Winter und Sommer im Kühlhause aufbewahrt gewesen. 2 Sorten waren erheblich abgeschwächt, mit den übrigen 12 erzielte man bei 100 % personellen und 95 % Schnitterfolgen fast durchweg Pusteln, welche sich in ihrem Aussehen von den zur Kontrolle auf dem anderen Arm mit frischer Lympe erzeugten kaum unterschieden.

Kölnener Lympe vom Anfang November 1894 wurde nach 2 Monaten noch mit vollkommenem Erfolge verwendet.

Die in Dresden gewonnene Lympe wurde im Alter von 74 bis 415 Tagen auf Kälber verimpft und lieferte meist eine gute Ernte. Der Impfstoff von 4 Kälbern ließ bei Kindern zwar in seiner Wirksamkeit bald nach; eine Anzahl von sonstigen Fehlerfolgen wird der unrichtigen Ausführung der Impfung seitens einiger Impfsärzte oder der Unterlassung erneuten Mischens der abgesetzten Lympe vor dem Verbrauch zugeschrieben. Ältere, von 63 bis zu 254 Tagen nach der Abnahme verimpfte Lympe ergab bei der vergleichsweisen Verimpfung auf Wiederimpfungen 3,9 %, jüngere dagegen nur 1,9 % Erfolgsausfälle. Bei Militärpersonen stellte sich das Verhältniß der älteren zur jungen Lympe noch ungünstiger.

In Frankenberg erzeugte Thierlymphe 3. Generation ergab bis zum Alter von reichlich 2½ Monaten gute Erfolge. Von 744 Erstimpfungen waren nur 4 und von 150 Wiederimpfungen 8 erfolglos geimpft. Ueber 1 Jahr alte Lympe zweier Kälber aus dem Mai 1893 wurde auf 51 bzw. 40 Erstimpfungen ohne Fehlimpfung übertragen.

Der Bericht aus Stuttgart theilt mit, daß der Nachlaß der Wirksamkeit aufbewahrter Lympe in der Regel bei dicker Beschaffenheit langsamer, bei dünnerer schneller erfolge.

Mit Cannstatter Lympe aus dem Vorjahre wurden Kinderimpfungen nicht ausgeführt, doch wurde ihre Haltbarkeit durch die an den Thieren vollzogenen Impfungen mit Lympe im Alter von 189 bis zu 344 Tagen erwiesen. Dagegen wirkte 997 Tage



alte, noch normal aussehende Lympe aus dem Jahre 1891 bei einem Thier nicht mehr. Bei demselben Thiere hatte eine 4 Tage später mit 186 Tage alter 1893er Lympe vollzogene Impfung günstigen Erfolg.

Die erwähnten günstigen Erfolge der Karlsruher Lympe sind nur mit frischem Impfstoff erzielt worden, doch hatte auch eine mehrere Wochen konservirte Lympe recht gute Resultate. 3 bis 4 Wochen erhält sich die Wirksamkeit der Lympe sicher. Dann ist sie bald unzuverlässig, bald noch mehrere Monate lang haltbar.

Nach Erfahrungen in Darmstadt hält sich ursprünglich gut haltende Lympe viele Monate lang wirksam.

Bei Thierimpfungen verdient ältere Thierlympe vor ganz frischer den Vorzug. Bei zwei mit einer 7 bezw. 8 Monate alten Lympe des Vorjahres geimpften Thieren war der Erfolg ausgezeichnet.

Ueber die Haltbarkeit der Schweriner Lympe sind bereits auf Seite 36 einige Mittheilungen gemacht. Die Dauer der Wirksamkeit war im Uebrigen verschieden. Der Vorstand impfte sein Kind mit 10 Monate alter, im Arbeitszimmer in einer Holzkapsel aufbewahrter Lympe mit ausgezeichnetem Erfolge.

Dem aus Lübeck eingegangenen Versandtbuch ist nur zu entnehmen, daß die Lympe bei der Abgabe von 0 bis zu 61 Tagen alt war.

In Bremen bewährte sich die etwa 7 Monate alte Lympe vom September 1893 zu Beginn der Kälberimpfungen vollkommen.

Der älteste, in Straßburg i. E. versandte Impfstoff war 3 1/2 Monate alt und stammte aus dem Vorjahre. Der Erfolg war überall gut.

#### **Erkrankungen von Menschen in Folge der Impfung mit Thierlympe.**

Von den nach Berlin gelangten Berichtskarten gaben 11 über starke Entzündungserscheinungen nach der Impfung Auskunft. In 2 Berliner Schulen kamen nach der Impfung einfache, meist milde verlaufene Entzündungen vor. 3 Berichtskarten erwähnen Schwellung der Achseldrüsen. Bei einzelnen Kindern nahmen die Impfpusteln vorübergehend eine geschwülrige Beschaffenheit an. In einem Falle entwickelte sich ein Erysipel nachträglich bei einem Kinde, das bei der Nachschau noch gesund gewesen war.

Auch in den Anstaltsbezirken wurden in einzelnen Fällen stärkere Entzündung meist bei Wiederimpfungen, Schwellung der Achseldrüsen, leichte Impfgeschwüre, akutes Ekzem des Oberarmes — einmal mit Eiterung der Pocken — und Krappocken im Gesicht beobachtet.

In dem Impfbezirk eines Arztes in Schlesien entstanden bei 2 Kindern, von denen das eine geimpft war, eine Anzahl von Vaccinopusteln im Gesicht. Beide Kinder waren mit „Hizauschlag“ im Gesicht behaftet und nach der Impfung des einen zusammen gebadet worden.

Ein mit Lympe aus Stettin geimpftes Kind erkrankte 23 Tage nach der Impfung unter Fieber, Bläschenauschlag an der Impfstelle und auf dem Kopfe. Nach 7 Tagen waren nur noch kleine braune Flecken sichtbar. Bei einem anderen Kinde entstand ein Impfgeschwür, bei 2 Kindern „Impferysipel“.

Aus Halle a. S. wurde über einen 48 Stunden nach dem Nachschautermin aufgetretenen Spätrothlauf bei einem Erstimpflinge berichtet. Bei Wiederimpfungen wurden mehrfach entzündliche Zustände an der Haut des unteren Theils des Oberarmes beobachtet, welche als Folge mechanischer Reizungen anzusehen waren.

Der Anstalt in Hannover wurde über Impfkrankheiten von keinem Impfarzte berichtet. Der Vorstand beobachtete in einem Falle einen kleinen Achseldrüsen-Absceß, welcher nach der Eröffnung in wenigen Tagen verheilte.



Nach Verwendung von Lympher aus Köln sind hin und wieder starke Reizung, auch Anschwellung der Achseldrüsen, bei Militärpersonen 6 Fälle von Wundödem, 3 von Lymphgefäßentzündung und 1 von Wundrose beobachtet worden.

Die in Dresden gewonnene Lympher von 4 Thieren hat bei einigen Militärpersonen Rötzung der Pustelumgebung und Schwellung der Achseldrüsen hervorgerufen. Im Bezirk Freiberg kam in einem Einzelfalle ein Ausschlag vor, der sich demnächst auch bei der Mutter und 2 Geschwistern des Impflings zeigte. Die Erkrankten waren zur Zeit der Berichterstattung in der Genesung begriffen.

In Leipzig ist eine Anzahl von Fällen eines fleckigen Ausschlags, der sich im Anschluß an die Impfung entwickelte und einen gutartigen Verlauf nahm, bekannt geworden. Mehrfach, besonders bei Wiederimpfungen, traten stärkere Randentzündungen auf; in 4 vereinzelt Fällen wurden Bläschen beobachtet. Bei einem am 8. oder 9. Tage nach der Impfung an Masern erkrankten Kinde vereiterten die Impfstellen.

Nach Frankenberg wurde berichtet, daß ein am 10. April 1893 geborener Erstimpfing in Zwickau, der bereits früher einen allgemeinen Ausschlag gehabt hatte, und von dessen Geschwistern 3 im gleichen Alter im Verlaufe einer Hautkrankheit gestorben sein sollen, am 5. oder 6. Tage nach der Impfung an „Varioloiden“, die hauptsächlich im Gesicht und an den Vorderarmen auftraten, erkrankte. Die Impfpusteln verliefen dabei normal. Mit der bei ihm verwendeten Lympher sind 23 Kinder geimpft worden, ohne daß sich Unregelmäßigkeiten gezeigt hätten. Das erkrankte Kind starb später an Hirnhautentzündung. — 9 mal wurde das Auftreten eines fleckigen, rasch verschwindenden Ausschlags, 1 mal Vereiterung der Achseldrüsen mit günstigem Ausgang, 6 mal Anschwellung dieser Drüsen gemeldet. Ein Arzt aus Chemnitz sah 5 Fälle von „Vaccina universalis“. Rothlauf kam mehrfach vor; alle Fälle nahmen einen guten Ausgang.

In Bauen sind einzelne Erkrankungen an Rothlauf am 6. bis 8. Tage nach der Impfung, ferner einige Fälle von rötelnartigem Ausschlag gemeldet worden.

In Stuttgart genügten im Impfbezirk des Anstaltsvorstandes stets kalte Umschläge, um in den wenigen Fällen von stärkeren Reizercheinungen die Entzündung zu beschränken. Nach Ansicht des Vorstandes hat die frühzeitige Abnahme der Lympher aus den nicht entzündeten Thierpocken und deren Ablagerung in Glycerin viel zu dem Rückgang der Zahl der früher beobachteten Wundkrankheiten beigetragen.

Nach Verwendung einzelner der in Darmstadt erzeugten Impfstoffnummern wurde hier und da, namentlich wenn die Lympher frisch gewesen war, eine etwas ausgebildete, bei einigen Wiederimpfungen sogar bis auf Vorderarm oder Hand reichende Randrötze festgestellt. Sonst sind 2 Fälle von einem papulösen Hautausschlag, ferner 2 von einem am 14. bezw. 10. Tage nach der Impfung entstandenen Erythem, beobachtet worden. Bei einem Wiederimpfing, der, obwohl an Lungentuberkulose leidend, geimpft wurde, weil der Impfarzt von der Krankheit nicht verständigt war, zeigte sich nach regelmäßigem Verlauf der Pusteln oberhalb des linken Schlüsselbeines eine Drüsenanschwellung, welche zur Eiterung kam. Nach Eröffnung des Abscesses veranlaßte das Wundsekret in der Umgebung der Wunde und demnächst auch auf Nacken, Hals und linkem Oberarm einen pustulösen Ausschlag, der nach einigen Wochen abheilte.

Ein als „Impetigo contagiosa“ bezeichneter Ausschlag entwickelte sich bei 10 Erstimpfingen, als die Pusteln bereits abheilten und befiel auch ältere Geschwister derselben.

Die in Schwerin beobachteten Erkrankungen von 4 Impflingen und 12 anderen Personen an Impetigo contagiosa günstigen Ausgangs werden auf die Impfung bezw. auf die Lympher nicht zurückgeführt. Allerdings erkrankten die Impflinge zuerst, jedoch waren die Erkrankten mit Lympher verschiedener Rälber geimpft, auswärtige Impfarzte hatten Impetigo contagiosa nicht angezeigt, ferner wurden impetiginöse



Hautausschläge in Schwerin schon vor der Impfzeit im Frühjahr beobachtet. In Hagenow erkrankte ein Kind drei Wochen nach der Impfung an einem von den abheilenden Impfstellen ausgehenden Spätrothlauf und starb nach etwa 8 Tagen.

In Weimar kamen einige Fälle einer 10 Tage nach der Impfung erfolgten Blasenbildung zur Kenntniß.

Nach Verwendung von Lymph aus Bernburg zu Wiederimpfungen haben einzelne wenige Impfarzte heftige Reizercheinungen und theilweise auch rosenartige Entzündungen beobachtet.

In der Stadt Bremen wurden wenige Fälle leichten Frührothlaufs und einmal leicht eiterige Entzündung dreier Impfpusteln wahrgenommen.

Aus Hamburg ist über die in der Zeit nach der Impfung vorgekommenen Erkrankungen z. Geimpfter für das ganze dortige Staatsgebiet mit mehr als 35 000 Impfungen folgendes berichtet: Stärkere Randentzündung kam häufiger (15 Fälle) nur im Willwälder-Ausschlag vor. Schwellung der Lymphdrüsen ohne Eiterung wurde in 8 Fällen beobachtet, in 3 Fällen entwickelte sich Spätrothlauf, von denen einer mit dem Tode endete. Der Todesfall betraf ein Kind, das 14 Tage nach der Impfung mit einem Erysipel in der Impfgegend erkrankte; innerhalb einer weiteren Woche breitete sich die Rose bis zur Hand, Brust und über den Rücken bis zur linken Schulter aus, während die Impfpusteln vollständig abheilten. Das Kind erlag einer eiterigen Bauchfellentzündung 33 Tage nach der Impfung. Die Leichenöffnung ergab das Vorhandensein eiteriger Absonderungen im rechten Brustfellraum, in der Bauchhöhle, sowie in den Pankreashöhlen. Der Eiter enthielt Diplococcen; ein Zusammenhang zwischen Rose und Bauchfellentzündung war nicht nachzuweisen. — Ferner kamen vor: 4 Fälle von Verschwärung der Impfpusteln, 1 Fall eines am 7. Tage nach der Impfung eingetretenen, dem Scharlach ähnlichen, aber nicht abhilfernden Ausschlages, 2 Fälle von Erythema multiforme, 7 Fälle „allgemeiner Vaccine“, 1 Fall von Urticaria, 17 Fälle von fast stets rasch geheiltem Eczem. Zwei dieser 17 Kinder hatten ekzematöse Geschwister. Außerdem wurden 7 mit Eczem schon behaftete Kinder geimpft; bei 5 derselben verschlimmerte sich der Zustand. In einem dieser Fälle erkrankte das mit Kopfekezem behaftete Kind 4 Tage nach der am 20. Februar erfolgten Impfung mit feinen Geschwistern an Wasserblattern. Die Impfpusteln wurden zerkratzt. Gleichzeitig entwickelten sich am Kopfe wahrscheinlich aus den Varicellabläschen Eiterpusteln und es kam ferner bei arger Vernachlässigung zur Eiterung in der rechten Schläfengrube. Nachdem das Kind am 20. März der Krankenhausbehandlung zugeführt war, erfolgte bis zum 29. April Heilung. Von 3 an einem impetigoartigen Ausschlag erkrankten Kindern hatten zwei schon vor der Impfung Spuren der Krankheit gezeigt, das dritte war offenbar von einer Schwester angesteckt. Ein 12 jähriges Mädchen bekam einen Furunkel auf der Schulter. Während der Impfwoche zeigte sich bei einem Erstimpfling, der seine Impfpusteln zerkratzte, Conjunctivitis, bei einem wiedergeimpften, an der „Schulkrankheit“ (wahrscheinlich an granulösem Bindehautkatarrh) leidenden Mädchen eine langsam weichende Episcleritis. Während der Zeit nach der Impfung starb außer dem bereits erwähnten, einer Bauchfellentzündung erlegenen Kinde noch ein Erstimpfling 7 Tage nach der Impfung an Darmkatarrh, ein anderer nach 8 Tagen an Krämpfen. Ein Zusammenhang des Todes mit der Impfung ließ sich in diesen Fällen nicht nachweisen.

Eine im Straßburger Bericht erwähnte Erkrankung des einen von 2 Kindern (Geschwister), welche gleichzeitig mit demselben frischen Impfstoff geimpft waren, an Rothlauf, war mit Sicherheit darauf zurückzuführen, daß eine im Spital an derselben Krankheit behandelte Frau in dem betreffenden Hausstand Aufnahme gefunden hatte.



## 7. Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen.

In mehreren Impfanstalten wurden die im IX. Bande der Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte S. 96 ff. veröffentlichten Untersuchungen von Butterjack „über ein Gebilde, welches sich in Trockenpräparaten an Vaccine- und Variolalymphy sichtbar machen läßt, nachgeprüft, ohne daß es gelang, den von Butterjack vermutheten Zusammenhang der von ihm gefundenen Gebilde mit dem Verlauf des Vaccineprozesses zu bestätigen. Inzwischen hatte Butterjack selbst bereits am 24. Juli 1894 nach Kenntniß der Ergebnisse von Untersuchungen im bakteriologischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, denen zufolge jene Vermuthung als zutreffend nicht anerkannt werden konnte, Anlaß genommen, in einer Ergänzung seiner ursprünglichen Arbeit die dort geäußerten Auffassungen seiner Befunde einzuschränken. Dieser Nachtrag der Butterjack'schen Arbeit wurde den Vorständen der Lymphhegewinnungsanstalten alsbald im Umdruck überandt und ist in der Berliner Klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1895, auf S. 260 unter der Aufschrift: „Weiteres über das von mir beschriebene Gebilde aus Vaccinelymphy“ veröffentlicht worden.

In Berlin wurde versucht, von einem Kalbe Menschenlymphe durch verschiedene Thiere hindurch fortzupflanzen. Es gelang bis zur 4. Generation tadellose Blattern und vorzüglichen Impfstoff zu erzeugen. In allen Generationen entsprach die Entwicklung der Blattern dem langsamen Verlaufe, welchen mit Glycerin-Menschenlymphe erzeugte Pusteln nehmen.

Das eingeschlagene Verfahren gestaltete sich folgendermaßen: Nachdem an einzelne gereinigte Blattern die Quetschpinzette gelegt worden war, wurde der ausföndernde Impfstoff auf die Lanzette genommen und auf das zu impfende Thier übertragen. Da die Lymphe jedoch nur spärlich ausfloß, erwies es sich auch als praktisch, auf die abgefeabten Blattern reines Glycerin zu streichen und dadurch den wirksamen Stoff gewissermaßen aus dem Gewebe ausziehen. Die mit solcher Glycerinlymphe erzeugten Blattern unterschieden sich von den anderen nicht.

Bei Einhaltung des beschriebenen Verfahrens ist allerdings der Gesundheitszustand des abzuimpfenden Kalbes zur Zeit der Lymphelübertragung durch den Schlachtbefund noch nicht sichergestellt; auch muß in einer Anstalt fortlaufend Lymphe erzeugt werden, wenn die Generationsfolge nicht unterbrochen werden soll. Andererseits fordern die Erfolge zu weiteren Versuchen der Anwendung für den Fall auf, daß es darauf ankommt, schnell hintereinander einen größeren Vorrath an Lymphe zu beschaffen.

Eine andere Versuchsreihe, eine Thierlymphe-Konserve zu erzeugen, welche Blattern von dem gleichen langsamen Verlaufe hervorbringt, wie die Menschenlymphe, blieb bis jetzt ohne Ergebnis.

Zur Feststellung einer etwa vorhandenen tuberkulösen Erkrankung der Impfkälber wurden bei 70 Thieren am Abend des Einstellungstages Tuberkulineinspritzungen gemacht. Die Menge betrug 0,5 g. Die Messungen begannen um 6 Uhr Morgens und fanden 2 stündlich bis 6 oder 8 Uhr Abends statt. Eine wesentliche Temperaturerhöhung trat niemals ein; verschiedentlich war die Körperwärme sogar niedriger als vor der Einspritzung, während der Reaktionszeit stellte sie sich niemals auf 40° C. — Fälle von Tuberkulose sind im Berichtsjahre nicht vorgekommen.

Aus Stettin berichtet der Leiter der Impfanstalt Folgendes:

„Weder in dem neben der Poche aus dem Entzündungshof an dem Arm des Kindes entnommenen Blutstropfen, noch in der Lymphe der Poche selbst gelang es mir, auf dem zu 37° C erwärmten Objektisch die von Pfeiffer beschriebenen Gebilde aufzufinden.“

„Bei der Entnahme von Blutproben aus der Haut des Kindes oder des Kalbes zu bakteriologischen Kulturenzüchtungen werden meist Bakterien gezüchtet, die der Haut, und nicht dem Blute, angehören. Es sind dies vornehmlich Staphylococci, darunter auch Diplococci.“



„Von einer Kinderlymphe, die bei der probeweisen Verimpfung nicht nur gute Pockenpusteln, sondern auch einen ganz ausgebreiteten entzündeten Pockenhof ergab, gelang es mir in wiederholten Versuchen nicht, auf den üblichen Agar- und Blutserum-Nährböden Mikroben zu züchten, wie dies bei Kontrollversuchen mit anderen Lymphesorten, humanisierter sowohl wie animaler, stets gelang. Andererseits wurde mit Lymphhe, aus der sich reichliche Kolonien von Mikroben züchten ließen, beim Verimpfen nur eine ganz geringe oder selbst gar keine Mandröthe neben den Pocken hervorgerufen.“

In Oppeln verliefen zwei Versuche, von Kalb zu Kalb zu impfen, mit außerordentlich günstiger Pustelentwicklung. Ebendort wurde versucht, ein Kalb durch Impfung mit Blutserum eines geimpften Thieres, welches besonders gute Impfpusteln erhalten hatte, zu immunisiren. 20 ccm Serum des bei der Schlachtung entnommenen Blutes wurden kurz vor der Impfung injicirt. Das 4 Wochen alte Kalb zeigte die dürftigste Pustelentwicklung und ergab nur 4 g brauchbares Material.

Auch in Hannover wurde geprüft, ob durch Ueberstehen des Impfprocesses das Blutserum der geimpften Thiere immunisirende Eigenschaften erhalte. Kalb 75 und 76 waren mit wirksamer Lymphhe und vollständigem Erfolge sehr ausgiebig auf großer Impffläche und sehr eng geimpft worden. Die Pusteln waren am 7. bezw. 8. Tage eingetrocknet und fielen am 13. bis 15. bezw. 16. bis 18. Tage ab. Am 19. Tage nach der Impfung wurden beide Thiere geschlachtet und von dem steril aufgefangenen Blute Serum gewonnen. Von diesem erhielten am folgenden Tage 2 Kälber je 40 ccm unter die Haut gespritzt; 24 Stunden später wurden die Thiere mit Thierlymphe geimpft und zwar mit vollkommenem Erfolg. Der Verlauf der Pocken wurde 12 Tage beobachtet und war normal. Zur Begegnung des Einwandes, daß mit der Entnahme des Blutes von den geimpften Thieren nicht lange genug gewartet sei, wurde Kalb 78\*) mit Lymphhe Bremer Stammes geimpft und jetzt noch einen vollen Monat im Stalle belassen. Die weit angelegten Schnitte entwickelten sich zu volleren und breiteren Pocken als bei Kalb 75 und 76 und trockneten erst am 9. Tage vollständig ein. Am 4., 6., 8., 10. und 12. Tage wurde die Impfung an kleinen zu diesem Zwecke freigelassenen Stellen wiederholt. Die Nachimpfung vom 4. Tage hatte noch ziemlich vollständigen Erfolg, wenn sich auch die Pusteln nicht so breit und voll entwickelten und schneller eintrockneten; aus den Nachimpfungen vom 6. bis 12. Tage entstanden nur schmale als Wundreaktion zu deutende Krustchen, welche stets nach 4 Tagen abfielen. Nachdem das Kalb am 31. Tage nach der Impfung mit Thierlymphe geschlachtet war, wurde von seinem Blutserum am folgenden Tage einem anderen Kalbe (Nr. 81) 100 ccm unter die Haut gespritzt. Die 26 Stunden später erfolgte Impfung dieses Thieres mit wirksamster Thierlymphe schien zunächst erfolglos zu bleiben. Erst am 3. Tage entwickelten sich in den Impfschnittchen vereinzelte rothe Knötchen; indessen vermehrten sich diese am nächsten Tage noch erheblich, es entstanden theils isolirte, theils perschnurartig angeordnete, jedoch nirgends strichförmige Pusteln, deren Reife erst nach 6 mal 24 Stunden beendet war. Diese hatten ein charakteristisches Aussehen und einen Durchmesser von 5 bis 8 mm, sie waren kreisrund, hoch, voll, in der Mitte gedellt, fast rein weiß, ohne Krustenbildung oder Entzündung.

Auch diesmal war also trotz Einspritzung einer verhältnißmäßig großen Menge (am 31. Tage nach der Impfung gewonnenen) Serums eine ausgesprochene Immunisirung ausgeblieben, wohl aber eine deutliche Verlangsamung der Pockenentwicklung bewirkt worden.

\*) 14 Tage nach einer erfolglosen Impfung mit Blut und Milzsaft eines am 4. Tage nach der Impfung geschlachteten Kalbes.



In Karlsruhe sind ebenfalls wiederholte Versuche, junge Kälber mittelst des Blutserums erfolgreich geimpfter größerer Rinder zu immunisiren ausgeführt worden, jedoch ohne das erhoffte Resultat geblieben. Den Schnupfarren war zu diesem Behuf bei der Schlachtung, unmittelbar nach der Abimpfung zur Zeit der Pustelreife und kräftigsten Virulenz eine größere Menge Blut entnommen. Aus diesem Blut wurde ein Serum hergestellt und dieses 4 bis 5 Wochen alten Kälbern mehrere Tage nach einander, jedesmal in beträchtlicher Menge unter die Haut eingespritzt. Die Kälber wurden nicht sichtlich krank, hatten keine Temperatursteigerung und nahmen sogar an Gewicht zu. Nach einigen Tagen hatte Impfung mit hafterer Thierlymphe bei ihnen die schönsten typischen Schnupspusteln mit guter und zur Weiterimpfung wirksamer Lymph zur Folge. Die Kälber waren also nicht immun geworden.

Ein in Stuttgart angestellter Versuch, die beim Schlachten häufig geschwollen befundenen Lymphdrüsen in der Nähe der Thierpocken der Inguinalgegend für die Weiterimpfung von Thieren zu verwerthen, verlief negativ. Es entstanden nur abortive Knötchen (Entzündungsprodukte).

Aus Hamburg wird Folgendes berichtet:

Bekanntlich sind neben vielen erfolgreichen Versuchen, welche angestellt wurden, um mittelst der Uebertragung des Menschenblatternstoffes auf das Rind die Variolavaccine zu erzeugen, eine noch größere Zahl solcher Versuche ohne Erfolg geblieben, ohne daß der Grund so verschiedenartigen Erfolgs gefunden wäre. Unter diesen Umständen erschien es möglich, daß der Primäraffekt der Menschenblattern, also die Inokulationspustel, vielleicht ein ansteuenderes virus beizuge als der eigentliche Menschenblatternauschlag, welcher nur ein sekundäres Exanthem darstellt.

Um hierüber Klarheit zu bekommen, galt es den Inhalt der Inokulationspustel des primären Affekts zu verimpfen und da die Inokulation am Menschen nicht zulässig ist, wurde der Versuch an Affen gemacht, weil der Blatternprozeß dieser Thiere demjenigen des Menschen ähnlich verlaufen soll. Aus Birmingham gelang es 2 Röhrchen mit Blatternlymphe zu erwerben, welche etwa 14 Tage alt war, als sie einem Kalbe und 2 kleinen Affen verimpft wurde. Das Kalb bekam keine örtliche Reaktion, wurde auch nicht immunisirt; beide Affen bekamen unter fieberhaften Erscheinungen eine Inokulationspustel, welche sich bei dem einen Thiere, einem Rhesusaffen aus Indien, vom 7. bis zum 14. Tage noch vergrößerte und eine Centralborte bekam, welche langsam ohne Eiterung abtrocknete. Ihr folgte am 14. Tage ein sparsamer Bläschenauschlag, der sehr rasch abtrocknete. An dem anderen Affen, einem Bastard von Affe und Meerlase aus Afrika, wuchs die ebenfalls am 7. Tage vorhandene Inokulationspustel nicht so ansehnlich und stellte sich nur eine einzige sekundäre Papel ein. Beide Affen wurden nachher mit guter Vaccine geimpft, bekamen örtlich keine nennenswerthe Reaktion, waren also durch die Variola gegen die Vaccine immun geworden. Die Lymph des zweiten Affen wurde einem Kalbe und einem dritten Affen, diejenige des ersten Affen einem anderen Kalbe verimpft. Diese beiden Kälber bekamen örtlich keine Reaktion, auch kein sekundäres Exanthem, und die nachher mit guter Vaccine ausgeführte Probeimpfung rief an ihnen eine unvollständige, meistens abortive Pustelung hervor, welche eine theilweise Immunität nachwies. Der dritte Affe, ein Rhesusaffe aus Indien, bekam am Orte der Inokulation keine Reaktion, starb aber am 10. Tage nach derselben, nachdem er am 2. Tage nach der Impfung ein starkes Oedem am Halse und am Gesicht bekommen und seitdem an heftigen Durchfällen mit Schmerzen bis zu seinem Tode gelitten hatte. Der Leichenbefund ergab: ausgebreitete Geschwüre im Darm.

Durch diese Versuche wurde es ganz unwahrscheinlich, daß die Inokulationspustel der Variola, also der Primäraffekt, das menschliche Blatternvirus in einer für das Rind wirksameren Form enthalte als der eigentliche Blatternauschlag.

Ein vierter Affe — kleines schwarzes Thier aus Afrika — wurde mittelst 3 Schnittchen mit guter Vaccine geimpft und bekam am 6. Tage 2 Knötchen und eine junge perlgraue Pustel. Am 7. Tage war alles zertrabt, doch sonderten die Pustel und ein Knötchen noch länger Flüssigkeit ab. Am 7. Tage stellte sich ein sekundärer Ausschlag ein: hier und da zerstreut stehende Papeln, die nach Ablauf von 2 Tagen abschuppten und deren Krusten nach weiteren 2 Tagen, also am 11. Tage nach der Impfung sich abließen. Dieser Affe und der Affe Nr. 2, welcher die ziemlich abortiv verlaufene Variola überstand, waren so zahme Thiere, daß sie sich die Alstermessung gefallen ließen, welche folgende Temperaturen ergab:



Mit Vaccine geimpfter Affe			Mit Variola inokulirter Affe		
	früh	Abends		früh	Abends
Tag der Impfung . . . . .	—	36,6	Inokulation . . . . .	—	36,3
nach 1 Tage . . . . .	37,0	38,4	nach 1 Tage . . . . .	37,4	37,3
" 2 Tagen . . . . .	37,3	38,3	" 2 Tagen . . . . .	37,2	36,3
" 3 " . . . . .	37,0	37,9	" 3 " . . . . .	36,9	36,3
" 4 " Pustelung . . . . .	38,8	38,3	" 4 " . . . . .	36,3	36,9
" 5 " . . . . .	38,7	38,9	" 5 " Bildung der Pustel . . . . .	37,7	38,6
" 6 " . . . . .	38,4	39,0	" 6 " . . . . .	38,3	38,6
" 7 " allgem. Ausschlag . . . . .	38,0	39,1	" 7 " . . . . .	38,7	39,2
" 8 " . . . . .	37,8	38,0	" 8 " . . . . .	37,3	37,6
			" 9 " sekundäre Knötchen . . . . .	36,4	37,3
			" 10 " . . . . .	36,9	37,3
			" 11 " . . . . .	36,5	—

Nach obiger Liste trat beim Affen das vaccinale Fieber früher ein und dauerte länger als dasjenige der abortiv verlaufenden Variola.

Die Normaltemperatur der Affen schwankt zwischen 36,3 und 37,3° C. Das vaccinale bzw. Blatternfieber erhöhte diese Temperatur also um 1½ bis 2° C und schwand mit dem Zeitpunkt des Eintritts eines sekundären Ausschlags, ganz ähnlich wie beim Menschen.

Um zu prüfen, ob es möglich ist, aus der in Deutschland jetzt allgemein gebräuchlichen, durch Verreibung der Vaccine mit Glycerin hergestellten Emulsion mittelst der Centrifuge fremdartige Bestandtheile, wie Haar oder andere Körperchen abzuscheiden, wurde ebenfalls in Hamburg der Versuch gemacht, die Emulsion auf der Centrifuge von ihren dicken Bestandtheilen zu befreien und so zu verimpfen.

Wie der Verlauf des Versuches erkennen ließ, konnte die Lymphe mittelst der Centrifuge zwar in einen dünnen und einen dickeren Theil getrennt werden, jedoch verlor der erstere dabei wesentlich an Saftfesterheit, denn nur 2 von 3 mit der klaren Flüssigkeit geimpften Flächen bekamen Pusteln, während der dicke centrifugirte Bodensatz nicht versagte, mithin den wirksamsten Theil der Emulsion enthielt.



# Die Heilanstalten des Deutschen Reiches

nach den Erhebungen der Jahre 1889, 1890 und 1891.

Berichterstatter: Kreisphysikus Dr. Engelmann.

## Einleitung.

An der Morbiditätsstatistik, deren Erhebung zufolge Bundesrathsbeschluß vom 24. Oktober 1875 (§ 377 der Protokolle) in sämtlichen öffentlichen und denjenigen privaten Heilanstalten des Deutschen Reiches, welche mehr als 10 Krankenbetten aufweisen, stattfindet, haben sich betheiligt:

In den Jahren	Allgemeine Heilanstalten	Irrsinn.-anstalten	Augen.-heilanstalten	Entbindungs.-anstalten	Anstalten überhaupt
1889. .	2438	268	113	173	2992
1890. .	2481	275	118	179	3053
1891. .	2561	278	127	155	3121.

Die nachstehende Zusammenstellung und Bearbeitung des für die 3 Berichtsjahre bei dem Gesundheitsamte eingegangenen Materials schließt sich an die entsprechenden früheren, die Jahre 1877 bis 1888 umfassenden Bearbeitungen an. Vergleiche: Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band I S. 222, Band IV S. 224, und Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band I S. 40.

## I. Die allgemeinen Krankenhäuser.

**Inhaltsangabe:** A. Allgemeine Angaben. S. 45. 1. Anzahl und Größe der Anstalten. Besitzverhältnisse. 2. Anzahl der Kranken. Verpflegungsdauer. 3. Geschlecht und Alter der Kranken. Sterblichkeit. 4. Verhältniß zwischen Betten- und Krankenzahl. Verhältniß der Betten- und Krankenzahl zur Bevölkerungsziffer.

B. Die einzelnen Krankheitsformen. S. 51. I. Entwicklungskrankheiten. II. Infektions- und allgemeine Krankheiten. III. Krankheiten des Nervensystems. IV. Ohrkrankheiten. V. Augenkrankheiten. VI. Krankheiten der Athmungsorgane. VII. Krankheiten der Kreislauforgane. VIII. Krankheiten der Verdauungsorgane. IX. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. X. Krankheiten der äußeren Bedeckungen. XI. Krankheiten der Bewegungsorgane. XII. Mechanische Verletzungen. XIII. Aderweitige Krankheiten und unbestimmte Diagnosen.

### A. Allgemeine Angaben.

#### 1. Anzahl und Größe der Anstalten. Besitzverhältnisse.

In den 3 Berichtsjahren 1889, 1890 und 1891 betrug die Zahl der allgemeinen Krankenhäuser im Deutschen Reiche

2438    2481    2561;

1821    1838    1871 = 74 % derselben waren öffentliche Anstalten,

617    643    690 = 26 % Privatanstalten mit mehr als 10 Betten.



Die Heilanstalten mit privatem Charakter überwogen an Zahl in Berlin, Westfalen und der Rheinprovinz, ferner in Oldenburg, Braunschweig, Bremen und Hamburg; in der großen Mehrzahl der Bundesstaaten und preussischen Landestheile war die Zahl der öffentlichen Krankenhäuser beträchtlich höher wie die der privaten. Während in der Rheinprovinz und Westfalen auf 155 öffentliche 283 Privatkrankenhäuser entfielen, kamen beispielsweise in Bayern auf 407 der ersteren nur 20 der letzteren. In Schaumburg-Lippe war je eine öffentliche und private Anstalt vorhanden; ganz ohne Privatkrankenhäuser waren Hohenzollern, Sachsen-Weimar, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Schwarzburg-Sondershausen, Waldeck, Meuß ä. und j. L. und Lippe.

Die Gesamtzahl der in den allgemeinen Krankenhäusern verfügbaren Betten belief sich im Jahre 1891 auf 122 213, von denen 92 438 auf die öffentlichen, 29 775 = 24 % auf die Privatanstalten entfielen. Im Durchschnitt enthielt jedes öffentliche Krankenhaus 48,6, jedes Privatkrankenhaus 42,8 Betten. Innerhalb des Berichtszeitraums ist die Zahl der Betten um 10 024 = 8,9 % gestiegen, während in der gleichen Zeit die Summe der Verpflegten um 12,7 % gewachsen ist — von 727 930 im Jahre 1889 auf 820 445 im Jahre 1891 —. Die Vermehrung der Betten belief sich in Preußen auf 7,5 %, Bayern auf 7,6, im Königreich Sachsen auf 13,3, Württemberg auf 9,2, Baden auf 13,7, Hessen auf 12,6, Hamburg auf 17,5, Elsaß-Lothringen auf 8,4. In Preußen zeigten Berlin mit 16,0 und Westfalen mit 15,5 % den größten Zuwachs. Die verhältnißmäßig größte Vermehrung unter allen Bundesstaaten wiesen Waldeck mit 36,5 und Bremen mit 34,4 % auf; auch in Braunschweig, Sachsen-Koburg-Gotha, Schaumburg-Lippe, Lippe und Lübeck betrug die Zunahme mehr wie 20 %. Eine Abnahme der Bettenzahl ist in Pommern, Schlesien, Hohenzollern und Meuß ä. L. erfolgt. In Sachsen-Altenburg und Schwarzburg-Rudolstadt ist die Zahl die gleiche geblieben; in Westpreußen hat eine Vermehrung der Bettenzahl um nur 3 stattgefunden. In allen Bundesstaaten, in welchen die Privatkrankenhäuser an Zahl die öffentlichen überstiegen, war doch, mit Ausnahme von Oldenburg und Schaumburg-Lippe, die Bettenzahl in den öffentlichen Anstalten und zwar zum Theil sehr beträchtlich größer wie in den Privatanstalten.

Bezüglich der Besitzverhältnisse der allgemeinen Krankenhäuser liegen Angaben nicht vor, die der preussischen Anstalten dieser Art erhellen aus der nachstehenden Uebersicht. (Vergl. Preussische Statistik, Heft 128.) Es ist zugleich von Interesse, aus derselben zu entnehmen, daß in der letzten Zeit neben den Heilanstalten religiöser Gemeinden und Körperschaften die hauptsächlich dem Erwerb dienenden Privatkrankenhäuser die relativ bedeutendste Zunahme erfahren haben. Es kamen nämlich von 100 allgemeinen Heilanstalten auf die nebenbezeichneten Besitzarten:

	Im Jahre 1885	1888	1891
1. Staatsanstalten . . . . .	7,3	6,7	6,3
2. Anstalten der Provinzial-, Bezirks- und Kreisverbände . . .	7,7	7,5	7,2
3. Anstalten politischer Gemeindeverbände . . . . .	42,8	39,2	36,4
4. Anstalten von Religionsgemeinden, religiösen Orden und Genossenschaften . . . . .	21,1	23,1	24,9
5. Anstalten milder Stiftungen und der Frauenvereine . . . .	15,2	15,3	15,1
6. Knappschafts- und Fabrikkrankenanstalten . . . . .	2,8	3,0	2,5
7. Anstalten von Privatunternehmern . . . . .	3,1	5,2	7,6

Nach dem dem Kaiserlichen Gesundheitsamte zugegangenen Material berechnet sich der Prozentfuß der allgemeinen Heilanstalten privaten Charakters gegenüber der Gesamtzahl von Krankenhäusern dieser Art für das Reich im Jahre 1891 auf 26,9, für



Preußen auf 38,6, während er in der vorstehenden Uebersicht nur 7,6 beträgt. Es wird also offenbar hinsichtlich der Begriffsbestimmung „Privatanstalt“ nicht nach einheitlichem Gesichtspunkte verfahren. Wahrscheinlich ist ein großer Theil der von religiösen Orden und Genossenschaften unterhaltenen Krankenhäuser den Privatanstalten zugezählt. Die Einführung einer festen und einheitlichen Begriffsbestimmung in dieser Beziehung erscheint wünschenswerth.

## 2. Anzahl der Kranken. Verpflegungsdauer.

An Kranken wurden während der 3 Berichtsjahre

727 930 — 773 996 — 820 445

verpflegt; 594 246 — 637 548 — 665 494 = 81,7 % derselben entfielen auf die öffentlichen Heilanstalten und nur 18,3 % auf die privaten.

Die mittlere Verpflegungsdauer stellte sich in den Privatfrankenhäusern beträchtlich höher wie in den Anstalten mit öffentlichem Charakter. In den letzteren erstreckte sie sich im Gesamtdurchschnitt auf 27,6 bis 28,3 Tage für je einen Kranken, in den ersteren auf 40,0 bis 40,2. Inwieweit dieses Verhältniß mit der in vielen Fällen auf Erwerb gerichteten Bestimmung der Privatanstalten zusammenhängt, muß dahingestellt bleiben, vielleicht ist es auf den Umstand zurückzuführen, daß in den allgemeinen Krankenhäusern privaten Charakters vielfach chronische, sowie solche Kranke, welche spezialistische, besonders chirurgische Behandlung erfordern, zur Aufnahme gelangen.

Im Durchschnitt befand sich in den allgemeinen Heilanstalten überhaupt jeder Kranke 32,3 Tage in Verpflegung — 70 291 553 Verpflegungstage und 2 176 153 Kranke. — Die Krankenzahl ist nach dem Vorgange des letzten Berichts (über die Jahre 1886 bis 1888) in der Weise ermittelt, daß von der Summe der am Anfang dieses Kapitels angegebenen Zahl der in jedem Jahre Verpflegten der Bestand vom 1. Januar 1890 und 1891 in Abzug gebracht wurde.

Abgesehen von Mecklenburg-Strelitz, Schwarzburg-Sondershausen und -Rudolstadt, Reuß ä. und j. L. hat die Zahl der in den öffentlichen Anstalten verpflegten Kranken innerhalb der Berichtsjahre eine zum Theil sehr bedeutende Zunahme gezeigt; die Gesamtziffer ist von 594 246 im Jahre 1889 auf 665 494 im Jahre 1891 gestiegen. Ein im Verhältniß noch stärkeres Steigen der Frequenz fand in den Privatanstalten statt; im Jahre 1889 wurden hier 133 684, im Jahre 1891: 154 951 Kranke verpflegt, die Zunahme belief sich also auf 15,9 % gegen 12,0 in den öffentlichen Krankenhäusern. Nur Schlesien bildet hierin eine Ausnahme; die Zahl der in den Privatanstalten dieser Provinz behandelten Kranken ist von 26 192 im Jahre 1889 auf 17 162 im Jahre 1891 gesunken, die Bettenzahl von 3456 auf 2824. In einigen wenigen Bundesstaaten (Mecklenburg-Strelitz, Sachsen-Meiningen, Anhalt und Lübeck) haben die Privatfrankenhäuser ebenfalls an Frequenz eingebüßt, trotzdem hier die Zahl der Krankenbetten die gleiche geblieben war, in Sachsen-Meiningen und Lübeck sogar eine Vermehrung erfahren hatte. Es dürfte dies mit dem Zuge der Privatanstalten, sowie der in denselben Heilung suchenden Kranken nach Universitäts- und Großstädten in Zusammenhang stehen. In Berlin beispielsweise, welches beide Bedingungen vereinigt, ist innerhalb der 3 Berichtsjahre die Zahl der Privatfrankenhäuser von 25 auf 32 gestiegen; ihre Bettenzahl hat sich um 144 = 24 % vermehrt (von 598 auf 742), die Zahl der in ihnen Verpflegten um 51,5 % (1889: 4168 gegen 6313 behandelte Kranke im Jahre 1891).



Der Frequenzverminderung in den privaten Heilanstalten Schlesiens entspricht übrigens ein vermehrter Zubrang der leidenden Bevölkerung zu den öffentlichen Krankenhäusern dieses Landestheils, deren Frequenz von 45 276 im Jahre 1889 auf 52 748 verpflegte Kranke im Jahre 1891 gestiegen ist.

### 3. Geschlecht und Alter der Kranken. Sterblichkeit.

Von sämtlichen in den allgemeinen Heilanstalten des Deutschen Reiches verpflegten Kranken gehörten im Durchschnitt der 3 Berichtsjahre 63,3 % dem männlichen, 36,7 % dem weiblichen Geschlechte an, ein Verhältnis, welches innerhalb der öffentlichen und privaten Krankenhäuser nur unbedeutend abwich — 36,7 % weibliche Kranke in den öffentlichen, 36,9 % in den Privatanstalten.

Verhältnismäßig groß war die Zahl der weiblichen Kranken in Waldeck, wo sie nahezu die Hälfte (46,8 %) aller Verpflegten betrug, ferner in Elsaß-Lothringen (45,1 %), Berlin (44,5 %), Hessen, Oldenburg und Schaumburg-Lippe mit rund 42 %, im Verhältnis gering in Brandenburg (28,9 %), Mecklenburg-Schwerin und Strelitz (29,3 bzw. 29,4 %), Westfalen (29,6 %), Schwarzburg-Sondershausen (29,7 %) und Schleswig-Holstein (30 %). Im Gesamtstaate Preußen belief sich der Prozentsatz der weiblichen Verpflegten auf 35,4 % aller Kranken.

Um ein Bild über die Altersverhältnisse der in den allgemeinen Heilanstalten während der Berichtszeit behandelten Kranken zu gewinnen, mußte, wie in den früheren Berichten, auf die aus den preussischen Anstalten dieser Art für den gleichen Zeitraum vorliegenden Ermittlungen zurückgegriffen werden, da aus den übrigen Krankenhäusern des Reichs bezügliche Angaben nicht vorliegen. (Vergl. Preussische Statistik, Heft 128.)

Es ergab sich, wie auch früher, die bemerkenswerthe Thatsache, daß die Insassen der allgemeinen Krankenanstalten sich zum weitaus größten Theil aus Personen im erwerbsthätigen Alter zusammensetzten, während Kinder unter 15 Jahren und alte Leute über 60 Jahre dagegen sehr in den Hintergrund traten. Es entfielen nämlich (im Jahre 1891) auf die Altersklassen von 15—60 Jahren 79,5 % aller behandelten Kranken, auf die Klasse der Kindheit und frühen Jugend nur 12,2 %, auf das Greisenalter 8,3 %. Dies Verhältnis ist in den preussischen allgemeinen Krankenhäusern, wie die nachstehende Uebersicht zeigt, seit einer Reihe von Jahren nahezu das gleiche geblieben.

Es entfielen von je 100 verpflegten Kranken auf die Altersklassen

in den Jahren	bis 1 Jahr %	über 1 bis 5 Jahre %	über 5 bis 15 Jahre %	über 15 bis 60 Jahre %	über 60 Jahre %
1878	1,1	2,2	5,7	88,5	7,5
1880	1,0	2,5	6,3	88,2	7,0
1882	0,7	2,8	7,4	81,9	7,2
1885	0,8	2,9	7,6	80,7	8,0
1887	0,8	3,0	8,2	80,0	8,0
1891	0,8	3,0	8,4	79,5	8,3

Was die Sterblichkeit in den allgemeinen preussischen Heilanstalten betrifft, so zeigte (im Jahre 1891) die Altersklasse von 10—15 Jahren den günstigsten Prozentsatz der Gestorbenen; für die darauf folgenden Altersklassen stieg diese Verhältniszahl in erheblicher Weise an, um im Greisenalter ihr Maximum zu erreichen, obwohl Kranke über 60 Jahre in den allgemeinen Krankenhäusern nur in verhältnismäßig geringer Zahl vertreten waren.



Es starben nämlich in dem genannten Jahre

in den Altersklassen:	Prozent aller verstorbenen Kranken:	in den Altersklassen:	Prozent aller verstorbenen Kranken:
Bis 1 Jahr . . . . .	4,1	Ueber 25 bis 30 Jahre	7,0
Ueber 1 bis 5 Jahre	7,5	"    30 " 40 "	14,4
"    5 " 10 "	3,2	"    40 " 50 "	14,0
"    10 " 15 "	2,4	"    50 " 60 "	11,9
"    15 " 20 "	5,4	"    60 Jahre . . .	23,8
"    20 " 25 "	6,8		

In den allgemeinen Krankenanstalten des Reiches belief sich die Sterblichkeit für den Berichtszeitraum auf 7,4 % der abgelaufenen Krankheitsfälle. Öffentliche und Privatkranken Häuser boten in dieser Beziehung keine wesentlichen Unterschiede. Den geringsten Prozentsatz wiesen, wie in früheren Jahren, Württemberg mit 3,2 und Bayern mit 4,0 auf, dagegen endeten im Königreich Sachsen 9,7, in Oldenburg 9,8, Schaumburg-Lippe 11,2, Elsaß-Lothringen 11,9, in Lippe sogar 15,2 % der abgelaufenen Fälle mit dem Tode. Für Preußen stellte sich die entsprechende Verhältnißzahl auf 8,5; in den allgemeinen Heilanstalten der einzelnen Provinzen dieses Staates fanden in dieser Hinsicht nur geringe Schwankungen statt (7,0 in Schleswig-Holstein bis 9,6 % in Westfalen). Dagegen nahm Berlin mit der verhältnißmäßig hohen Sterbeziffer von 11,2 % (neben Schaumburg-Lippe) die dritte Stelle im Reiche ein.

Der Zusammenhang zwischen Sterbeziffer und mittlerer Dauer der Verpflegung, der schon in den früheren Berichten über die Jahre 1883—1888 hervorgehoben ist,<sup>1)</sup> war im Allgemeinen auch für den Berichtszeitraum nachzuweisen.

	Die Verpflegungsdauer betrug beispielsweise (im 3 jährigen Durchschnitt):	Die Sterblichkeit (in Prozenten aller ab- gelaufenen Fälle):
in Bayern . . . . .	18,1 Tage	4,0 %
"    Württemberg . . . . .	21,4 "	3,2 "
"    Sachsen . . . . .	31,9 "	9,7 "
"    Elsaß-Lothringen . . . . .	46,1 "	11,9 "
"    Schaumburg-Lippe . . . . .	47,4 "	11,2 "
"    Lippe . . . . .	65,0 "	15,2 "

Es entspricht also der verhältnißmäßig kurzen Verpflegungsdauer in Bayern und Württemberg eine geringe, der längeren Behandlungsdauer in den übrigen der genannten Staaten eine erheblich größere Sterblichkeit, doch fehlt es unter den anderen Bundesstaaten hinsichtlich dieses Verhältnisses auch nicht an Ausnahmen. So kam in Sachsen-Altenburg auf eine durchschnittliche 22tägige Verpflegungsdauer eine Sterbeziffer von 6,3 %, während dieselbe in Württemberg bei annähernd gleicher Dauer der Behandlung nur 3,2 % betrug; umgekehrt haben in Schwarzburg-Rudolstadt bei einer Verpflegungsdauer von durchschnittlich 43 Tagen nur 7,7 % aller abgelaufenen Krankheitsfälle zum Tode geführt. Auch in Berlin ist der Prozentsatz der Gestorbenen (11,2) im Verhältniß zur Behandlungsdauer von durchschnittlich 28 Tagen ein hoher. Für das Zustandekommen dieses Verhältnisses dürfte der Umstand maßgebend sein, daß in der industriereichen Großstadt der Zudrang zu den allgemeinen Krankenhäusern zum großen Theil seitens der mit schwerer Fabrikarbeit beschäftigten und vielfach in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächten ärmeren Bevölkerung erfolgt, sowie daß zahlreiche

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band IV S. 238 und Medizinalstatistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band I S. 46.



mit schweren Leiden behaftete Personen aus den Provinzen operative und andere Hilfe in den dortigen Heilanstalten suchen.

#### 4. Verhältniß zwischen Betten- und Krankenzahl. Verhältniß der Betten- und Krankenzahl zur Bevölkerungsziffer.

In den allgemeinen Heilanstalten des Deutschen Reiches wurde jedes Krankenbett im Durchschnitt der Berichtszeit jährlich von 6,6, in Preußen von 6,2 Kranken benutzt. Die höchsten Belegungsziffern entfielen auf Berlin (9,9), Sachsen-Altenburg (9,2), Württemberg, Braunschweig (je 8,2), Hamburg (8,1), Hessen, Anhalt (je 8,0) und Bayern (7,9); die niedrigsten auf Hohenzollern (1,7), Waldeck (3,5), Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Rudolstadt, Schaumburg-Lippe, Lippe, Elsaß-Lothringen, sowie Westfalen und die Rheinprovinz (4—5). In der Mehrzahl der übrigen Bundesstaaten und Landestheile wich die Belegungsziffer nur wenig von der des ganzen Reiches ab. In Preußen bewegte sie sich seit 1878 zwischen 5,9 und 6,6, in Bayern zwischen 7,2 und 7,9 und ist auch in den übrigen Staaten während dieses Zeitraums nur geringen Schwankungen unterworfen gewesen.

In den öffentlichen Anstalten ist die durchschnittliche Belegungsziffer gegen früher von 6,6 auf 7,1 gestiegen; in den Privatkrankenhäusern betrug sie 5 (im Jahre 1888: 4,8).

Da die durchschnittliche Verpflegungsdauer eines Kranken sich auf 32,3 Tage (s. o.) belaufen hat, so ist bei der für das Reich berechneten Belegungsziffer (für je 1 Bett 6,6) jedes Krankenlager im Jahresdurchschnitt 213 Tage lang belegt gewesen.

Im Deutschen Reiche kamen 1891 in allen allgemeinen Krankenhäusern auf je 10 000 Einwohner 24,7, in den öffentlichen Heilanstalten allein 18,7 Krankenbetten,<sup>1)</sup> es stand also für je 404 Personen der Bevölkerung 1 Bett zur Verfügung. In Preußen bestand ein ähnliches Verhältniß — 1:411 —. Die meisten Krankenbetten im Verhältniß zur Einwohnerzahl des betreffenden Staates oder Landestheils fanden sich

in Hamburg . . . . .	1 Bett auf 145 Einwohner,
„ Bremen . . . . .	„ „ „ 174 „
„ Berlin . . . . .	„ „ „ 228 „
„ Westfalen . . . . .	„ „ „ 246 „
„ Hohenzollern . . . . .	„ „ „ 258 „
„ der Rheinprovinz . . . . .	„ „ „ 274 „
„ Lübeck . . . . .	„ „ „ 284 „
„ Baden . . . . .	„ „ „ 334 „
„ Elsaß-Lothringen . . . . .	„ „ „ 336 „
„ Mecklenburg-Strelitz . . . . .	„ „ „ 337 „
„ Bayern . . . . .	„ „ „ 378 „

Verhältnißmäßig gering mit Krankenbetten versehen waren folgende Bundesstaaten zc.

Sachsen-Altenburg . . . . .	1 Bett auf 1068 Einwohner,
Schwarzburg-Sondershausen . . . . .	„ „ „ 1034 „
Reuß ä. L. . . . .	„ „ „ 923 „
Lippe und Posen . . . . .	„ „ „ 868 „
Sachsen-Weimar . . . . .	„ „ „ 736 „
Schaumburg-Lippe . . . . .	„ „ „ 725 „
Provinz Sachsen . . . . .	„ „ „ 654 „

<sup>1)</sup> Der Einwohnerzahl ist das Ergebnis der Volkszählung vom 1. Dezember 1890 zu Grunde gelegt.



Auch das Königreich Sachsen wies im Verhältniß zu seiner Einwohnerzahl wenig Krankenbetten auf (1 Bett auf 534 Bewohner). In den preussischen Provinzen, außer den schon genannten, bewegte sich das Verhältniß zwischen Betten- und Einwohnerzahl innerhalb geringer Grenzen — 1:436 in Schleswig-Holstein gegenüber 1:677 in Brandenburg.

Auf je 60,2 Einwohner des Deutschen Reiches entfiel im Jahre 1891 in den allgemeinen Heilanstalten 1 Kranker, während dies Verhältniß sich im Jahre 1888 wie 1:70,1 stellte. Der Zugang der leidenden Bevölkerung zu den allgemeinen Krankenhäusern innerhalb der Berichtsjahre hat also erheblicher zugenommen, als das Verhältniß der Betten zur Einwohnerzahl (1:435 im Jahre 1888 gegenüber 1:404 im Jahre 1891 (s. o.).

Verhältnißmäßig die meisten Kranken wurden im Jahre 1891 in den Heilanstalten der Hansestädte und Berlins behandelt, ferner in den süddeutschen Staaten und der Rheinprovinz, die wenigsten in Lippe, Schaumburg-Lippe, den thüringischen Staaten, Posen, Hohenzollern, Ostpreußen und Brandenburg.

Es entfielen beispielsweise

in Hamburg auf je 10 000 Einwohner	606	verpflegte Kranke,
" Bremen " " " "	455	" "
" Berlin " " " "	422	" "
" Lübeck " " " "	239	" "
" Baden " " " "	227	" "
" Bayern " " " "	208	" "

Dagegen in:

Lippe . . . . . auf je 10 000 Einwohner . . .	50	verpflegte Kranke,
Posen . . . . . " " " " . . .	66	" "
den thüringischen Staaten " " " " durchschnittlich	72	" "
Ostpreußen . . . . . " " " " . . .	85	" "

Bezüglich der näheren Zahlenangaben vergleiche die nachstehende Tabelle A (S. 52 und 53.)

## B. Die einzelnen Krankheitsformen.

### I. Entwicklungskrankheiten.

Insgesamt in 36 673 Fällen gelangte diese Krankheitsgruppe während der Berichtszeit in Anstaltsbehandlung; 9845 = 27 % derselben endeten tödtlich.<sup>1)</sup> Die hohe Mortalitätsziffer findet in der geringen Widerstandsfähigkeit der zum Theil in Frage kommenden Altersklassen — des Säuglings- und Greisenalters — ihre Erklärung. Die bezeichnete Gruppe erstreckt sich auf die nachstehend aufgeführten Unterabtheilungen:

a) Wegen angeborener Lebensschwäche wurden in der Berichtszeit 610 Kinder im ersten Monat aufgenommen; von diesen sind 472 = 77,4 % gestorben. Am häufigsten war diese Krankheitsform in den Heilanstalten der großen Städte — u. a. von Berlin und Hamburg — sowie in den Staaten und Landestheilen mit industrieller und verhältnißmäßig zahlreicher städtischer Bevölkerung (Rheinprovinz und Königreich Sachsen) vertreten. Angeborene Mißbildungen wurden in 5037 Fällen, davon 340 mit tödtlichem Ausgang, behandelt. Unter den preussischen Landestheilen zeigten die Rhein-

<sup>1)</sup> Der Berechnung der Sterblichkeitsziffer ist im Folgenden, wo nicht ausdrücklich anders angegeben, stets die Summe der in Abgang gekommenen Kranken zu Grunde gelegt.



Tab. A. Allgemeine

Staaten bezw. Landestheile	Zahl der allgemeinen Krankenhäuser				Zahl der Betten				Auf je 10 000 Einwohner <sup>1)</sup> liegen Betten im Jahre 1891	
	1889		1891		1889		1891		in Gesamten	in öffentl. lichen Anstalten
	öffentliche	private	öffentliche	private	in öffentlichen Anstalten	in privaten Anstalten	in öffentlichen Anstalten	in privaten Anstalten		
<b>Preußen:</b>										
Ostpreußen . . . . .	64	15	66	18	2 226	469	2 220	628	14,8	11,5
Westpreußen . . . . .	43	8	45	10	2 251	239	2 194	299	17,4	15,3
Stadtkreis Berlin . . . .	19	25	21	32	5 360	598	6 172	742	43,8	39,1
Brandenburg ohne Berlin .	95	11	95	15	3 009	457	3 156	597	14,8	12,4
Pommern . . . . .	75	8	74	9	2 576	313	2 586	264	18,7	17,0
Posen . . . . .	70	13	65	14	1 545	341	1 567	451	11,5	8,9
Schlesien . . . . .	150	84	152	82	6 492	3 456	6 829	2 824	22,9	16,3
Sachsen . . . . .	61	14	62	20	3 049	579	3 153	789	15,3	12,2
Schleswig-Holstein . . . .	42	12	44	13	1 963	510	2 232	562	22,9	18,3
Hannover . . . . .	63	35	63	37	2 518	1 635	2 563	1 761	19,0	11,2
Westfalen . . . . .	45	119	46	131	2 619	5 936	2 835	7 041	40,7	11,7
Hessen-Nassau . . . . .	52	29	50	32	2 769	851	2 964	1 045	24,1	17,5
Rheinprovinz . . . . .	109	134	109	152	9 122	6 692	9 295	7 871	36,4	19,7
Hohenzollern . . . . .	3	1	3	—	271	8	256	—	38,7	38,7
I. Preußen . . . . .	891	508	895	565	45 770	22 084	48 082	24 874	24,4	16,1
II. Bayern . . . . .	387	18	407	20	13 258	490	14 257	529	26,4	25,5
III. Sachsen . . . . .	104	7	104	15	5 598	188	6 054	503	18,7	17,3
IV. Württemberg . . . . .	110	7	118	7	4 211	292	4 515	401	24,1	22,2
V. Baden . . . . .	121	7	129	9	4 185	181	4 687	276	29,9	28,3
VI. Hessen . . . . .	26	6	29	6	1 588	179	1 772	217	20,0	17,8
VII. Mecklenburg-Schwerin .	28	1	31	3	1 026	30	1 077	91	20,2	18,5
VIII. Sachsen-Weimar . . .	10	—	10	—	413	—	443	—	13,6	13,6
IX. Mecklenburg-Strelitz . .	9	2	9	2	155	131	160	131	29,7	16,3
X. Oldenburg . . . . .	4	17	7	15	299	529	383	516	25,3	10,8
XI. Braunschweig . . . . .	7	8	7	10	403	314	486	382	21,5	12,0
XII. Sachsen-Meiningen . .	10	1	10	1	301	60	309	70	16,9	13,8
XIII. Sachsen-Altenburg . .	2	—	2	—	160	—	160	—	9,4	9,4
XIV. Sachsen-Coburg-Gotha .	4	—	4	—	226	—	289	—	14,0	14,0
XV. Anhalt . . . . .	7	1	7	1	371	20	373	20	14,5	13,7
XVI. Schwarzburg-Sondersh.	2	—	2	—	73	—	73	—	9,7	9,7
XVII. Schwarzburg-Rudolstadt	4	1	4	1	109	29	114	34	17,2	13,3
XVIII. Waldeck . . . . .	2	—	3	—	96	—	131	—	22,9	22,9
XIX. Reuß ä. L. . . . .	2	—	2	—	76	—	68	—	10,8	10,8
XX. Reuß j. L. . . . .	2	—	2	—	141	—	159	—	13,3	13,3
XXI. Schaumburg-Lippe . .	1	1	1	1	14	30	14	40	13,8	3,6
XXII. Lippe . . . . .	1	—	1	—	120	—	148	—	11,5	11,5
XXIII. Lübeck . . . . .	2	1	2	1	178	30	233	36	35,2	30,5
XXIV. Bremen . . . . .	3	6	3	6	453	321	655	385	57,8	36,3
XXV. Hamburg . . . . .	9	13	9	13	2 873	785	3 458	840	69,0	55,5
XXVI. Elßaß-Lothringen . .	73	12	73	14	4 014	385	4 338	430	29,7	27,1
<b>Deutsches Reich . .</b>	<b>1821</b>	<b>617</b>	<b>1 871</b>	<b>690</b>	<b>86 111</b>	<b>26 078</b>	<b>92 438</b>	<b>29 775</b>	<b>24,7</b>	<b>18,7</b>

<sup>1)</sup> Nach der Zählung vom 1. December 1890.



**Krankenhaus.**

Zahl der verpflegten Kranken						Von der Gesamtzahl entfielen auf			Auf je einen Kranken entfielen						Auf je 10000 Einwohner kamen verpflegte Kranke 1891			
1889		1890		1891		Privatanstalten			Verpflegungstage									
									in den öffentlichen Anstalten			in den privaten Anstalten						
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891				
8 827	5 374	9 390	5 753	10 136	6 416	1 597	1 974	2 399	32,5	30,6	30,3	62,2	58,5	56,8	85			
10 566	5 356	11 495	6 025	11 444	5 887	1 276	1 637	1 767	29,3	29,3	31,5	29,2	27,3	30,7	121			
35 430	27 194	35 597	29 070	36 583	29 994	4 168	5 641	6 313	27,4	27,9	29,9	21,9	19,7	22,0	422			
13 252	5 506	14 511	5 880	15 915	6 352	1 123	1 377	2 020	33,6	35,2	36,6	69,6	64,1	53,4	88			
9 710	5 468	10 336	5 279	11 073	5 823	815	688	832	29,6	29,6	30,2	84,3	52,3	54,4	111			
7 155	3 996	7 045	4 069	7 361	4 184	2 631	2 672	2 866	31,6	30,9	28,6	36,3	38,0	37,2	66			
48 897	22 571	39 955	23 230	43 392	26 513	26 192	15 209	17 162	28,4	27,4	27,1	24,9	28,5	28,6	165			
16 723	8 513	18 725	9 544	20 148	10 362	4 524	5 217	6 251	29,7	29,0	28,0	26,3	25,6	24,2	118			
11 856	5 012	12 715	5 845	13 879	6 162	2 173	2 392	2 650	27,6	27,0	29,0	42,7	40,5	40,4	165			
16 154	9 229	17 602	9 464	18 937	10 090	8 373	8 914	9 894	26,7	26,2	26,3	40,2	39,2	40,0	127			
25 271	11 220	28 929	12 189	32 757	13 106	23 378	26 257	29 496	42,6	40,5	39,5	59,8	54,2	53,0	189			
14 222	9 226	15 426	10 082	16 284	10 673	3 652	4 068	4 618	29,6	29,1	27,8	44,1	43,8	45,5	162			
50 251	25 033	55 267	27 401	58 044	29 217	29 485	33 069	37 683	37,7	36,3	37,3	45,4	43,8	44,4	185			
251	161	304	158	305	218	69	—	—	53,5	30,3	34,1	13,9	—	—	78			
268 565	143 858	277 297	153 489	296 252	164 997	109 456	109 115	123 946	31,0	30,5	31,0	41,7	41,8	41,8	154			
65 383	40 445	72 298	45 022	71 619	44 663	3 388	3 624	3 790	17,9	17,2	18,2	27,4	28,1	26,8	208			
22 421	14 342	23 961	15 530	25 149	16 836	1 100	1 763	2 930	32,3	31,3	32,6	22,8	30,1	27,8	120			
22 583	12 979	25 312	14 356	25 934	14 785	2 858	3 457	3 713	21,5	20,7	21,6	24,1	21,5	25,1	200			
20 696	12 609	22 244	14 276	23 191	14 469	739	692	1 086	24,3	22,5	23,9	29,5	44,3	44,7	227			
8 077	5 844	8 708	6 448	9 048	6 818	1 192	1 301	1 268	27,8	27,1	30,2	35,9	33,8	34,9	160			
4 918	1 995	5 010	2 003	5 685	2 476	107	113	394	25,9	26,2	25,9	56,4	56,8	38,6	141			
1 734	1 019	1 797	1 063	1 808	1 115	—	—	—	34,1	34,9	37,7	—	—	—	90			
1 199	521	1 126	434	1 139	486	764	681	725	20,5	22,1	20,6	27,8	34,5	35,2	166			
2 579	2 067	2 970	2 023	3 542	2 523	2 892	3 023	3 399	33,4	31,0	28,6	40,0	36,4	35,0	171			
3 661	2 406	4 006	2 262	4 568	2 360	1 808	1 950	2 145	24,5	25,1	25,4	37,6	35,7	42,2	172			
740	469	849	520	867	509	80	90	51	30,2	25,4	28,8	35,3	33,8	30,1	61			
868	552	972	544	980	510	—	—	—	22,1	21,3	21,7	—	—	—	87			
794	567	792	632	905	528	—	—	—	27,1	25,9	27,5	—	—	—	69			
1 843	866	2 211	980	2 443	1 077	29	25	22	26,0	25,7	26,2	28,8	35,2	43,0	129			
303	142	343	130	288	122	—	—	—	26,0	26,1	29,9	—	—	—	54			
337	241	332	240	345	221	101	132	134	35,3	34,2	36,9	81,5	66,9	68,0	66			
154	144	232	211	265	217	—	—	—	37,0	38,3	35,6	—	—	—	84			
283	192	333	171	228	166	—	—	—	24,1	24,4	27,0	—	—	—	63			
688	489	609	429	664	383	—	—	—	20,8	23,4	27,3	—	—	—	87			
113	85	114	82	122	88	178	179	190	17,3	14,5	11,2	37,5	32,3	43,3	54			
294	162	356	190	441	207	—	—	—	76,2	59,3	59,5	—	—	—	50			
1 209	450	1 173	550	1 204	621	176	171	151	29,0	28,9	30,0	52,9	51,6	56,4	239			
4 019	2 304	4 568	2 517	5 353	2 860	2 370	2 838	2 986	26,7	28,8	30,0	39,6	36,8	37,5	455			
19 402	11 213	19 574	10 981	23 194	14 560	4 712	5 445	6 209	32,4	35,1	30,7	35,7	34,3	34,8	606			
10 592	8 519	11 915	9 811	11 750	9 852	1 734	1 849	1 862	48,3	46,2	47,6	32,5	32,5	31,9	135			
463 450	264 480	489 102	284 894	516 996	303 449	133 684	136 448	154 951	28,2	27,6	28,3	40,2	40,0	40,1	166			



provinz, Berlin und Hannover die höchsten Ziffern, von den übrigen Bundesstaaten Baden, Bayern, das Königreich Sachsen, Württemberg, Hamburg und Elsaß-Lothringen. **Atrophie der Kinder** bildete in 2775 Fällen den Gegenstand der Anstaltsbehandlung; auch hier stellten Hamburg, Berlin und die Rheinprovinz den Haupttheil der Aufgenommenen. Es erlagen diesem Leiden nicht weniger wie 1857 Kinder; den stärksten Zugang wies das Jahr 1891 auf: 1000 gegen 798 im Jahre 1889.

b) **Störungen im weiblichen Geschlechtsleben** und die ihnen zugezählten Krankheitsformen betrafen beinahe 20 % aller in den 3 Berichtsjahren den allgemeinen Heilanstalten zugegangenen weiblichen Kranken: 19,2, 18,3, 18,7 gegen 14,7, 17,6, 20,5 in den Jahren 1886 bis 1888. **Menstruations- und Schwangerschaftsanomalien** zeigten, wie in den früheren Berichtsjahren, eine stetige Zunahme; von ersterer Krankheitsform gingen den Anstalten 1391, 1449, 1505 Kranke zu, von der letzteren 2198, 2382, 2670. Am häufigsten kamen die in Rede stehenden Krankheiten, wie die ebenfalls zu dieser Gruppe gehörenden **Geburts- und Wochenbettsanomalien** (ohne Kindbettfieber), in den Städten mit größeren gynäkologischen Anstalten, besonders in Berlin, zur Aufnahme.

Menstruationsstörungen führten naturgemäß selten zum Tode — in nur 7 Fällen —, dagegen wiesen die Schwangerschaftsanomalien eine Sterblichkeit von 2,6 %, die Geburts- und Wochenbettsanomalien eine solche von 6,2 % auf (187 Todesfälle auf 7179 bezw. 235 auf 3817 in Abgang gekommene Kranke).

c) Wegen **Alterschwäche** fanden 5689 Männer und 6515 Frauen, zusammen 12 204 Personen Aufnahme; von ihnen starben 6713 = 55,0 %. Unter den Frauen war die Sterblichkeit nicht unbedeutend höher wie bei den Männern (58,3 gegen 51,3 %). Den höchsten Zugang an Altersschwachen hatten die allgemeinen Krankenhäuser von Schlesien, Westfalen und der Rheinprovinz, ferner von Bayern, Hamburg und Elsaß-Lothringen.

d) Von „**anderen Entwicklungskrankheiten**“ gingen den Heilanstalten während der Berichtszeit 713 Fälle zu, von denen 34 tödtlich endeten. Statistisch ist diese Gruppe nicht zu verwerthen, da die verschiedenartigsten Krankheiten und wahrscheinlich auch die unbestimmten Diagnosen in ihr untergebracht sind. Gegenüber dem Gesamtzugang an Entwicklungskrankheiten stellte sich im Jahre 1891 der Zugang an Kranken dieser Art für das Reich auf 2,0 %, für Bayern und das Königreich Sachsen sogar auf 6,2 bezw. 7,3 %.

## II. Infektions- und allgemeine Krankheiten.

An Kranken dieser Art sind innerhalb der 3 Berichtsjahre in den allgemeinen Heilanstalten des Reiches insgesammt 536 333 Personen behandelt worden<sup>1)</sup>; auf folgende Infektionskrankheiten: Pocken, Scharlach, Masern, Diphtherie, Unterleibs- und Flecktyphus und Ruhr entfielen hiervon allein fast 20 % (19,2). Von wesentlichem Einflusse auf die Höhe der Gesamtziffer der dieser Gruppe angehörenden Krankheiten waren die venerischen Leiden: Gonorrhöe, primäre und konstitutionelle Syphilis, welche mit 104 932 behandelten Fällen beinahe den fünften Theil derselben ausmachen.

Die **Pocken** sind seit Jahren im Deutschen Reiche nicht mehr als Volkskrankheit aufgetreten; die zur Beobachtung gekommenen Erkrankungsfälle beruhen jedenfalls zum großen Theil auf Einschleppung aus Ländern, in denen die Impfpflicht nicht streng

<sup>1)</sup> Die Summe der „Behandelten“ setzt sich hier wie weiterhin aus dem Bestand am 1. Januar 1889 und dem Gesamtzugang der 3 Berichtsjahre zusammen.



durchgeführt ist. Dementsprechend weisen die Heilanstalten derjenigen Staaten und Städte, welche dem Zuzug von Osten, Westen, sowie von der Seeseite am meisten ausgesetzt sind, die größte Zahl der Pockenkranken auf. Der Zugang an Kranken dieser Art belief sich in den 3 Berichtsjahren auf 294 — 203 — 159, zusammen auf 656; von diesen entfielen auf die Anstalten der östlichen preussischen Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen, Schlesien, sowie auf diejenigen von Berlin mehr als ein Drittel (225), auf die Krankenhäuser von Elsaß-Lothringen und der Rheinprovinz im Ganzen 175. Von den Seestädten wies Bremen den größten Zugang auf (56), während Hamburg mit nur 6, und Lübeck mit 4 Fällen vertreten ist. Auf Uebertragung von Bremen her scheinen die in den Anstalten von Hannover und Oldenburg behandelten vereinzeltten Pockenfälle (6 bezw. 1) zu beruhen. In den süddeutschen Staaten kamen insgesamt 114 Kranke in Anstaltsbehandlung — 74 in Bayern, 24 in Baden, je 8 in Württemberg und Hessen —, ferner im Königreich Sachsen 39 und in Schwarzburg-Rudolstadt 1 zur Aufnahme. Abgesehen von den an der Ost- und Westgrenze gelegenen Provinzen (s. o.) war der Zugang von Pockenkranken in den Anstalten Preußens äußerst gering; am stärksten noch in Westfalen, wo er sich für die Berichtszeit auf 21 (davon 16 allein im Jahre 1890) stellte, während in den Krankenhäusern von Brandenburg, Pommern, Sachsen, Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau zusammen nur 8 Kranke der bezeichneten Art behandelt wurden.

Gestorben sind in den Heilanstalten des Reiches während des Berichtszeitraums 82 Pockenranke = 12,3 % des Abgangs.

Scharlachranke (Tab. a) wurden insgesamt 11 078 verpflegt; der Zugang betrug in den 3 Jahren 4115 — 3485 — 3137, die Sterblichkeit im Durchschnitt 9,6 %.

Verhältnismäßig am stärksten waren mit Kranken dieser Art in den 3 Berichtsjahren belegt die allgemeinen Krankenhäuser von Berlin; die höchsten Zugänge im Jahre 1889 wiesen auf Berlin mit 15,4 % des Gesamtzugangs, Bayern mit 6,7 und Schlesien mit 6,6 %, im Jahre 1890 Berlin mit 14,0, Bayern mit 9,9 und Schlesien mit 8,9 %, im Jahre 1891 Berlin mit 12,5, Bayern mit 11,0 und das Königreich Sachsen mit 9,9 %. Auch die Anstalten Hamburgs und der Rheinprovinz wiesen in allen 3 Berichtsjahren eine verhältnismäßig hohe Zahl von Scharlachkranken auf.

Die unter der Diagnose „Scharlach und Diphtherie“ geführten Krankheitsfälle sind im Vorstehenden mit in Rechnung gestellt worden.

Masern und Röttheln (Tab. b) führten in 6892 Fällen zur Anstaltsbehandlung. Der Zugang stellte sich in den 3 Jahren auf 2178 — 2617 — 2097. Es starben 400 Kranke = 5,8 % des Abgangs.

Ueber 10 % des Gesamtzugangs bildeten sie in jedem der 3 Berichtsjahre in den Krankenhäusern von Berlin, der Rheinprovinz und Bayern, im Jahre 1891 auch noch in denen Schlesiens.

Masern und Scharlach gaben wie alle vorzugsweise das Kindesalter betreffende Krankheiten (mit Ausnahme der Diphtherie) verhältnismäßig selten Veranlassung zur Anstaltsbehandlung. Es folgt dies schon aus der Thatfache, daß den allgemeinen Krankenhäusern, wie sich aus der Statistik der preussischen Heilanstalten dieser Art schließen läßt (vergl. S. 48), hauptsächlich Kranke im erwerbsthätigen Lebensalter von über 15 Jahren zuzugingen.

An Mumps (Parotitis epidemica) sind 511 Kranke behandelt worden, von denen fast die Hälfte (208) auf bayerische Krankenhäuser kamen. Demnächst am häufigsten war diese Krankheit in den Heilanstalten Württembergs in den Jahren 1889 und 1891, Schlesiens und des Königreichs Sachsen sowie der Rheinprovinz im Jahre 1891 vertreten. Im Jahre 1890 war Mumps fast überall, mit Ausnahme von Bayern, eine



seltene Krankheit; verhältnißmäßig hohe Zahlen zeigten in diesem Jahre nur noch die Anstalten von Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg.

Tödtlich endeten im Ganzen nur 3 Fälle.

Rose (Tab. c) findet sich mit 15 917 Krankheitsfällen vertreten; die Sterblichkeit betrug 4,1 % des Abgangs. Am häufigsten trat diese Krankheit im Jahre 1890 mit einem Gesamtzugange von 5347 Personen auf gegen 5178 bezw. 5106 in den Jahren 1889 und 1891.

Von den preussischen Landestheilen gingen den Heilanstalten Schlesiens die meisten Kranken zu, von den übrigen Bundesstaaten stellten die süddeutschen wie früher die Mehrzahl der in Anstaltsbehandlung gelangten Kranken dieser Art; auf die Krankenhäuser Bayerns allein entfielen durchschnittlich 18,5 % aller in Zugang gekommenen Fälle, auf diejenigen Württembergs über 8 %. In den süddeutschen Heilanstalten wurde an Rothlaufkranken mehr als die doppelte Anzahl wie in den norddeutschen Küstenstaaten und Provinzen verpflegt, nämlich 5642 gegen 2286.

Diphtherie (Tab. d) bildete während der Berichtszeit in 43 219 Fällen den Gegenstand der Anstaltsbehandlung. Der Zugang stellte sich im Jahre 1889 mit 14 715 Kranken höher als im Jahre 1888, sank aber 1890 auf 14 503, 1891 auf 13 456.

Die Sterblichkeit betrug in Prozenten des Abgangs 23,8 — 26,6 — 25,8. Durch diese hohe Mortalitätsziffer von durchschnittlich mehr wie 25 %<sup>1)</sup> wird die Erfahrung bestätigt, daß es hauptsächlich die schweren Diphtheriefälle sind, welche den Krankenhäusern zugehen. Man kann daher wohl aus einem besonders starken Zugang von Diphtheriekranken in die Heilanstalten auf das Vorhandensein einer ausgedehnten bösartigen Epidemie in der betreffenden Gegend oder Stadt während des gleichen Zeitraums schließen, keineswegs aber auf die allgemeine Morbidität an Diphtherie überhaupt. Denn die einzelnen Epidemien sind bekanntlich hinsichtlich ihrer Bösartigkeit außerordentlich verschieden; die oft sehr ausgedehnten leichtern, während welcher wenige oder gar keine Kranke in Anstalten Zuflucht suchen, kommen aber in der Morbiditätsstatistik der Krankenhäuser nicht zum Ausdruck.

Den verhältnißmäßig stärksten Zugang von Diphtheriekranken zeigte Berlin, wo derselbe in allen 3 Jahren über 10 % des Gesamtzugangs ausmachte.

Die Vertheilung der Krankheitsfälle auf die Anstalten der einzelnen Staaten ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich, in welcher die den allgemeinen Krankenhäusern zugegangenen 2569 Croupfälle<sup>2)</sup> mit in Rechnung gezogen sind.

Es entfielen von je 100 in Zugang gekommenen Fällen von Diphtherie und Croup auf die Heilanstalten<sup>3)</sup> von:

Ostpreußen . . . . .	1,4	Pommern . . . . .	2,6
Westpreußen . . . . .	1,5	Posen . . . . .	1,0
Berlin . . . . .	13,3	Schlesien . . . . .	4,1
Brandenburg . . . . .	2,5	Sachsen . . . . .	4,3

<sup>1)</sup> oder 0,47 % aller in den allgemeinen Heilanstalten behandelten Kranken. Die Sterblichkeit an Diphtherie im preussischen Staate betrug im Jahre 1892 0,132 % der Bevölkerung. (Preussische Statistik 192, S. IX).

<sup>2)</sup> Die Sterblichkeit an Croup berechnete sich auf 41,2 % des Abgangs. Der Zugang an Croupkranken betrug mehr wie 10 % der aufgenommenen Kranken in allen 3 Jahren in den Anstalten von Baden und der Rheinprovinz, im Jahre 1891 auch von Elsaß-Lothringen. In Preußen, wo im Uebrigen der Zugang an Croup verhältnißmäßig unbedeutend war, zeigte nur noch Berlin einen solchen von 8 %.

<sup>3)</sup> Diejenigen Staaten, deren Krankenhäuser in den 3 Berichtsjahren weniger wie 100 Kranke der betreffenden Art zuziehen, sind hier nicht berücksichtigt.



Schleswig-Holstein . . . . .	4,7	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	0,6
Hannover . . . . .	6,6	Oldenburg . . . . .	1,7
Westfalen . . . . .	6,1	Braunschweig . . . . .	1,4
Hessen-Nassau . . . . .	4,8	Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	0,3
der Rheinprovinz . . . . .	7,7	Anhalt . . . . .	1,0
Bayern . . . . .	9,0	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	0,3
Königreich Sachsen . . . . .	5,9	Reuß j. L. . . . .	0,3
Württemberg . . . . .	2,8	Lübeck . . . . .	0,8
Baden . . . . .	3,6	Bremen . . . . .	0,7
Hessen . . . . .	3,1	Hamburg . . . . .	3,7
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1,8	Elfaß-Lothringen . . . . .	1,4.
Sachsen-Weimar . . . . .	0,5		

Die Anzahl der in den Heilanstalten der niederdeutschen Staaten aufgenommenen Kranken übertraf hiernach nicht unerheblich diejenige der den mittel- und namentlich den süddeutschen Krankenhäusern insgesamt zugegangenen. In sämtlichen an der Nord- und Ostsee gelegenen Staaten und preussischen Provinzen, deren Gesamtbevölkerung annähernd der der 4 süddeutschen Staaten entspricht — rund 10 320 000 gegen rund 10 282 000 Einwohner — stellte sich der Krankenzugang für die Berichtszeit auf 26,6 % des Zugangs überhaupt, in Bayern, Württemberg, Baden und Hessen dagegen zusammen auf nur 18,4 %.

Besonders auffallend trat dies Verhältniß für den Nordwesten Deutschlands<sup>1)</sup> hervor; den Krankenanstalten dieses Gebiets allein sind nicht weniger als 25,7 % aller in den Heilanstalten des Deutschen Reiches aufgenommenen einschlägigen Kranken zugegangen.

Falls aus der Frequenz der Krankenhäuser an Croup- und Diphtheriekranken ein Rückschluß auf die Zahl der Kranken gleicher Art in derselben Gegend und in demselben Zeitraume überhaupt zulässig ist, was nach dem zu Anfang dieses Abschnittes Ausgeführten dahin gestellt bleiben muß, so wäre ein Ueberwiegen der genannten Krankheiten in Niedersachsen gegenüber dem ganzen übrigen Deutschland festzustellen und dies Verhalten dann vielleicht mit der Lebensweise der dortigen, vorzugsweise ackerbautreibenden Bevölkerung, sowie der Bauart der niedersächsischen ländlichen Wohnungen in Verbindung zu bringen. In den letzteren dienen nämlich als Schlafstellen vorwiegend kastenartig in die Wand eingelassene Kojen, in denen stets mehrere Personen, und zwar Gesunde und Kranke zusammen zu nächtigen pflegen; der Verbreitung ansteckender Krankheiten, nicht nur der Diphtherie, sondern auch besonders der Lungenschwindsucht, ist dadurch der denkbar beste Boden gegeben.

Zuverlässiger erscheint es, aus einem plötzlichen Anschwellen der Zahl der in einem Jahre den Krankenhäusern gegenüber den Vor- und Nachjahren zugegangenen Kranken auf das Bestehen einer verhältnismäßig ausgedehnten schweren Epidemie in derselben Gegend und dem gleichen Zeitraum zu schließen. Es wären danach größere Epidemien aufgetreten in Berlin im Jahre 1890, in welchem die Zugangsziffer von 1831 im Jahre 1889 und 1893 im Jahre 1891 auf 2069, die Zahl der an Diphtherie Verstorbenen von 701 bezw. 702 in den Jahren 1889 und 1891 auf 903 anstieg<sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup> Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Schleswig-Holstein und die Hansestädte.

<sup>2)</sup> Dementsprechend belief sich die Zahl der überhaupt angemeldeten Sterbefälle an Croup und Diphtherie in Berlin

im Jahre 1889 auf	1284,
" " 1890 "	1586,
" " 1891 "	1078.

Vergl. Veröff. aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1890, S. 747; Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Vb. I, S. 142 u. 234.



ferner im Jahre 1891 im Königreich Sachsen (Zugangsziffer 969 gegen 671 im Jahre 1890), in Hessen-Nassau<sup>1)</sup> und der Rheinprovinz, weiter u. a. in Schleswig-Holstein<sup>2)</sup>, Lübeck, Bremen und Westfalen im Jahre 1890, in Pommern, Hannover und Mecklenburg-Schwerin im Jahre 1889.

Während im Allgemeinen die Anzahl der wegen Diphtherie in Behandlung gekommenen Kranken während der 3 Berichtsjahre stetig abgenommen hat (s. o.), zeigten nur die Krankenhäuser folgender Landestheile und Staaten ein umgekehrtes Verhalten.

Es betrug der Zugang in den Anstalten von

	1889	1890	1891
Hessen-Nassau . .	579	715	836
der Rheinprovinz .	754	1160	1244
Oldenburg . . .	219	255	257 Fälle.

Bei den in Anstaltsbehandlung getretenen Kranken überwog in allen 3 Jahren das weibliche Geschlecht. Gegenüber 22 980 weiblichen sind 19 694 männliche Kranke in Zugang gekommen.

Gestorben sind an Diphtherie in den Heilanstalten des Reiches während der Berichtszeit insgesamt 10 840 Personen = 25,4 % des Abgangs, davon in Berlin allein 2306 = 21,3 % der Gesamtzahl der an dieser Krankheit Verstorbenen, sonst in allen preussischen Landestheilen und den übrigen Staaten weniger wie 10 %, von diesen verhältnismäßig die größte Anzahl in der Rheinprovinz (8,3), im Königreich Sachsen (8,2), in Hannover (7,5), in Hessen-Nassau 6,0, in Schleswig-Holstein und Hamburg (je 4,6), am wenigsten in Württemberg (0,4) und Elsaß-Lothringen (1,0).

In einigen Landestheilen zeichneten sich einzelne Jahre durch eine verhältnismäßig hohe Sterblichkeit aus, so in Hessen-Nassau, wo die letztere im Jahre 1891 7,8 % der Sterblichkeit an Diphtherie überhaupt betrug (gegen 4,1 im Jahre 1889), und in Schleswig-Holstein im Jahre 1890 (5,6 gegen 3,1 % im Jahre 1891).

Die in der Bearbeitung der Morbiditätsstatistik in den deutschen Heilanstalten von 1886–1888<sup>2)</sup> ermittelte Thatsache, daß in den süddeutschen Staaten, deren Krankenhäuser auch damals einen verhältnismäßig geringen Zugang von Diphtherie- und Croupkranken aufwiesen, um so häufiger Mandel- und Rachenentzündungen beobachtet wurden, daß also wahrscheinlich die Diagnose „Diphtherie“ hier enger begrenzt wurde, hat sich ebenso für den gegenwärtigen Berichtszeitraum bestätigt. Im Jahre 1891 beispielsweise entfielen auf die Anstalten von Bayern, Württemberg, Baden und Hessen nicht weniger wie 41,8 % aller in Zugang gekommenen Kranken dieser Art.

Ein ähnliches Verhalten war für Schlesien festzustellen, dessen Krankenhäusern ebenfalls verhältnismäßig wenig Diphtherie- und Croupkranken zuzugingen, dafür aber von sämtlichen Bundesstaaten und Landestheilen, mit Ausnahme Süddeutschlands, die meisten der an Mandel- und Rachenentzündung Leidenden, nämlich 7,9 % des Gesamtzugangs.

In den Heilanstalten der Rheinprovinz, des Königreichs Sachsen und Hamburgs, auf die ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz von Diphtherie- und Croupkranken kam, war zwar der Zugang an Mandel- und Rachenentzündung nicht unbedeutend (er betrug im Jahre 1891 7,6 bezw. 5,1 und 4,0 % des Zugangs an den genannten Krankheiten überhaupt), aber doch erheblich geringer als in den Anstalten der süddeutschen Staaten, und, wenigstens was Hamburg anbelangt, auch in denjenigen von Schlesien.

<sup>1)</sup> Vergl. auch unten unter Sterblichkeit.

<sup>2)</sup> Medizinal-statistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, Bd. I, S. 53.



Die übrigen Staaten und preußischen Provinzen vollends standen in dieser Beziehung weit hinter den eben genannten zurück.

Der Zugang an Keuchhusten betrug für die 3 Jahre 496 — 510 — 534, ist also stetig gestiegen. Den Krankenhäusern gehen offenbar meist die schweren, mit Erkrankungen der Luftwege und Lungen verbundenen Fälle zu, wie die hohe Sterblichkeitsziffer von 12,0 % des Abgangs beweist.

Von den 1540 in Behandlung gekommenen Kranken entfielen auf Berlin, die Rheinprovinz und Hamburg allein 636, also über 40 %.

In größerer epidemischer Verbreitung scheint die Krankheit u. a. im Jahre 1891 in Berlin (108 neu aufgenommene Kranke gegen 37 im Jahre 1889), ferner 1889 in der Provinz Sachsen aufgetreten zu sein, in welchem Jahre der Zugang sich dort höher stellte, wie in den beiden anderen Berichtsjahren zusammen.

**Puerperalfieber.** (Vergl. auch unter Entbindungsanstalten.) Wegen Erkrankung an Kindbettfieber sind in den allgemeinen Heilanstalten 1409 Frauen behandelt worden. Der Zugang zeigte in den 3 Berichtsjahren eine stetige langsame Steigerung: 420 — 480 — 483.

Die Sterblichkeit, welche in den einzelnen Jahren nur unerheblich schwankte, betrug fast die Hälfte des Gesamtabgangs — 49,5 % —. In den Entbindungsanstalten sind 19,9 % der nach der Geburt erkrankten Wöchnerinnen gestorben; es scheint also, daß in den allgemeinen Krankenhäusern hauptsächlich die schweren Fälle Aufnahme finden, oder daß rücksichtlich der Diagnose in beiderlei Anstalten nach verschiedenen Grundsätzen verfahren wurde; in der Universitäts-Entbindungsanstalt zu München wurde beispielsweise jede Wöchnerin, deren Temperatur einmal über 38,2 ° C stieg, als infiziert betrachtet.

Von sämtlichen allgemeinen Heilanstalten sind in denen von Berlin, wo die gynäkologische Klinik als allgemeines Krankenhaus an der Berichterstattung theilnimmt<sup>1)</sup>, im Verhältniß die meisten Fälle von Wochenbettfieber in Behandlung gekommen; ihre Zahl betrug mehr wie den vierten Theil des Gesamtzugangs, nämlich 27,4 % desselben (in Preußen insgesammt 67,3 %, in der Rheinprovinz 12,3 %, in Bayern 7,2 %). Verhältnißmäßig hohe Prozentätze zeigten auch das Königreich Sachsen und Hamburg mit 6,3 bezw. 4,2 % des Gesamtzugangs.

**Unterleibstypus und gastrisches Fieber** (Tab. e und f). Von der erstgenannten Krankheit sind 15 660 — 11 039 — 11 789 Fälle zur Aufnahme gekommen, von gastrischem Fieber 4468 — 4150 — 4282. Hinsichtlich der Unterscheidung beider Krankheitsformen ist offenbar nicht überall nach gleichen Grundsätzen verfahren worden; in Bayern und Württemberg übertraf die Zahl der in Behandlung gelangten Fälle von gastrischem Fieber die der Typusfälle — 3388:2311 bezw. 739:639 —, während in den übrigen Bundesstaaten und in den preußischen Landestheilen der Zugang an Abdominaltypus stets, und theilweise sehr bedeutend, den an gastrischem Fieber überwog. In Berlin kamen beispielsweise auf 2945 Typuszugänge nur 215 an gastrischem Fieber, in Pommern stellte sich dies Verhältniß wie 1549:180, in Hamburg sogar wie 3594:179.

Von den an beiden Krankheiten insgesammt zugegangenen 51388 Fällen kamen auf die Krankenhäuser von:

Ostpreußen . . . . .	2,3 %	Berlin . . . . .	6,1 %
Westpreußen . . . . .	3,1 „	Brandenburg . . . . .	2,3 „

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. IV, S. 274.



Pommern . . . . .	3,4 %	Hessen . . . . .	0,8 %
Posen . . . . .	2,0 "	Mecklenburg-Schwerin . . .	1,7 "
Schlesien . . . . .	9,1 "	Sachsen-Weimar . . . . .	0,6 "
Sachsen . . . . .	3,6 "	Mecklenburg-Strelitz . . .	0,2 "
Schleswig-Holstein . . .	3,6 "	Oldenburg . . . . .	1,8 "
Hannover . . . . .	3,0 "	Braunschweig . . . . .	0,5 "
Westfalen . . . . .	7,9 "	Anhalt . . . . .	0,6 "
Hessen-Rassau . . . . .	1,3 "	Schwarzburg-Rudolstadt . .	0,2 "
der Rheinprovinz . . . .	12,2 "	Lippe . . . . .	0,2 "
Bayern . . . . .	11,1 "	Lübeck . . . . .	0,2 "
dem Königreich Sachsen .	3,7 "	Bremen . . . . .	0,6 "
Württemberg . . . . .	2,7 "	Hamburg . . . . .	7,3 "
Baden . . . . .	3,1 "	Elßaß-Lothringen . . . .	3,0 "

An dem Zugange waren demnach außer Bayern die Krankenanstalten der Großstädte Berlin und Hamburg, sowie der vorzugsweise industriellen Landestheile (Schlesien, Westfalen und die Rheinprovinz) hervorragend theilhaftig.

Bezüglich des Verhältnisses der behandelten Fälle von Typhus und gastrischem Fieber zur Gesamtzahl der in den Heilanstalten desselben Staates im gleichen Zeitraume verpflegten Kranken standen, wie die nachfolgende Uebersicht erweist, einige der norddeutschen Bundesstaaten (Lippe, Oldenburg, Schwarzburg-Rudolstadt, Sachsen-Weimar, Mecklenburg-Schwerin) an der Spitze, demnächst kamen von preussischen Provinzen Pommern, Westfalen, Schleswig-Holstein, Westpreußen und Posen, von den Bundesstaaten Anhalt und Hamburg. Verhältnismäßig am geringsten war die Zahl der behandelten Fälle in Hessen, Württemberg, Hessen-Rassau, Braunschweig, Bremen und Berlin.<sup>1)</sup>

Von je 100 Krankheitsfällen überhaupt entfielen auf Abdominaltyphus und gastrisches Fieber in:

Ostpreußen . . . . .	2,7 %	Baden . . . . .	1,6 %
Westpreußen . . . . .	3,3 "	Hessen . . . . .	0,9 "
Berlin . . . . .	1,6 "	Mecklenburg-Schwerin . . .	3,8 "
Brandenburg . . . . .	1,9 "	Sachsen-Weimar . . . . .	3,9 "
Pommern . . . . .	3,7 "	Mecklenburg-Strelitz . . .	2,4 "
Posen . . . . .	3,1 "	Oldenburg . . . . .	5,9 "
Schlesien . . . . .	2,4 "	Braunschweig . . . . .	1,5 "
Sachsen . . . . .	2,3 "	Anhalt . . . . .	3,2 "
Schleswig-Holstein . . .	3,6 "	Schwarzburg-Rudolstadt . .	4,8 "
Hannover . . . . .	2,0 "	Lippe . . . . .	8,6 "
Westfalen . . . . .	3,7 "	Lübeck . . . . .	2,2 "
Hessen-Rassau . . . . .	1,3 "	Bremen . . . . .	1,5 "
der Rheinprovinz . . . .	2,8 "	Hamburg . . . . .	4,0 "
Bayern . . . . .	1,7 "	Elßaß-Lothringen . . . .	2,7 "
dem Königreich Sachsen .	1,7 "	dem Deutschen Reiche . . .	2,3 "
Württemberg . . . . .	1,2 "		

<sup>1)</sup> In Berlin zeigte nach der Heilanstaltsstatistik die Typhusmorbidity seit einer Reihe von Jahren eine stetige Verminderung. Im 3jährigen Durchschnitt wurden Kranke dieser Art in Prozenten der Krankenzahl überhaupt behandelt:

1880—1882 . . . . .	3,9
1883—1885 . . . . .	2,2
1886—1888 . . . . .	1,7
1889—1891 . . . . .	1,6



In größerer Verbreitung scheint der Unterleibstypheus (ausschließlich des gastrischen Fiebers) 1889 in Berlin, Hamburg, Schlesien, Westfalen, der Rheinprovinz, Mecklenburg-Schwerin und Sachsen-Weimar geherrscht zu haben, ferner im Jahre 1890 in Westpreußen, Anhalt und Bremen, im Jahre 1891 in Posen und Westfalen. Der Zugang zu den Heilanstalten betrug nämlich in:

	1889	1890	1891
Westpreußen . . . . .	289	425	357
Berlin . . . . .	1415	680	850
Posen . . . . .	197	193	310
Schlesien . . . . .	1209	919	863
Westfalen . . . . .	1042	869	1054
der Rheinprovinz . . . .	2234	1253	1510
Mecklenburg-Schwerin . .	323	143	296
Sachsen-Weimar . . . . .	108	95	57
Anhalt . . . . .	85	105	69
Hamburg . . . . .	1840	997	757
Bremen . . . . .	83	122	85.

Die Sterblichkeit an Typheus betrug für die ganze Berichtszeit 12,5 % der in Abgang gekommenen Fälle (1883—1885: 13,9 %, 1886—1888: 11,9 %). Innerhalb der einzelnen Jahre ist sie nur geringen Schwankungen unterworfen gewesen; die Sterblichkeitsziffer belief sich im Jahre 1889 auf 11,6, 1890 auf 12,8, 1891 auf 13,8 %.

An gastrischem Fieber starben 179 Personen = 1,4 % des Abgangs.

Flecktypheus geht dem Deutschen Reiche hauptsächlich von den Völkern slavischer Zunge zu, bei denen diese Krankheit endemisch ist. Die Heilanstalten der betreffenden Grenzgebiete wiesen demnach den größten Zugang an Kranken dieser Art auf; auf Westpreußen, Posen und Schlesien entfiel mehr wie der 4. Theil aller in Aufnahme gelangten Fälle — 45 von 167. Vom Osten pflegt die Krankheit durch die „Sachsen-gänger“ nach dem westlichen Deutschland verschleppt zu werden, um dort nach Lage der Verhältnisse in größeren oder kleineren Epidemien aufzuflackern. Derartige beschränkte Epidemien sind nach der Krankenhausstatistik u. a. in Oldenburg und Braunschweig im Jahre 1890, in Westfalen im Jahre 1889 beobachtet worden. Es betrug nämlich der Zugang an Erkrankungsfällen in den Jahren

	1889	1890	1891
in Westfalen . . . . .	14	3	—
„ Oldenburg . . . . .	—	22	—
„ Braunschweig . . . . .	—	8	2
ferner:			
in Bayern . . . . .	4	10	6
„ Württemberg . . . . .	—	5	1
„ Baden . . . . .	—	6	—
„ Elsaß-Lothringen . . .	1	8	—.

Für die süddeutschen Heilanstalten zeigte also das Jahr 1890 die größte Krankheitsziffer. In Berlin kam nur ein Fall (im Jahre 1891) zur Aufnahme, die Hansestädte sind mit Ausnahme von Bremen (ebenfalls 1 Fall) ganz frei geblieben.

Gegenüber der Berichtsperiode von 1886—1888 gingen den Heilanstalten bedeutend weniger Flecktypheusfälle zu — 167 gegen 693 —, dagegen war die Sterblichkeitsziffer in dem gegenwärtigen Berichtszeitraume weit höher (23,8 gegen 19%).



Rückfallfieber führte insgesamt in 121 Fällen zur Anstaltsbehandlung; von diesen entfielen zwei Drittel auf Posen und Bayern, nämlich 44 und 36.

Verhältnismäßig stark betroffen waren außerdem noch Mecklenburg-Schwerin (8 Fälle im Jahre 1890), Baden (6), Elsaß-Lothringen (5) und Braunschweig (4). In den östlichen preussischen Landestheilen außer Posen kamen insgesamt nur 6 Kranke in Pflege. Die Anzahl der Todesfälle betrug im Ganzen 6 in den 3 Berichtsjahren.

**Epidemische Genickstarre.** Behandelt wurden 253 Erkrankungsfälle, von denen 169 männliche, 84 weibliche Personen betrafen; tödtlich endeten 112 = 44,3 %. Der Zugang war am stärksten im Jahre 1891 — 106 Fälle gegen 92 bezw. 48 in den Jahren 1889 und 1890. Es entfielen im Ganzen u. a. auf Bayern 75, Hamburg 38, das Königreich Sachsen 24, die Rheinprovinz 16, Schlesien 15 und auf Berlin 10 Fälle.

**Gichtschlag.** Von 273 überhaupt in Behandlung gekommenen Kranken sind den bayerischen allgemeinen Krankenhäusern allein 109 zugegangen. Da deren Sterblichkeit nur 4,6 gegenüber 6,6 % im Deutschen Reiche betrug, müssen hier vielfach leichte Fälle Aufnahme gefunden haben. Auf insgesamt 195 männliche Kranke entfielen 78 weibliche.

**Wechselfieber** (Tab. g) veranlaßte in den 3 Berichtsjahren eine stetige, wenn auch nicht gerade bedeutende Steigerung des Krankenzuganges; derselbe belief sich im Deutschen Reiche auf 1245 — 1500 — 1523 Fälle.

Es betheiligten sich an der Zunahme: Preußen (829 — 1008 — 1081), Hamburg (88 — 115 — 124), Hessen und Baden (zusammen 27 — 31 — 59), unter den preussischen Provinzen besonders Posen und Schlesien (144 — 165 — 202 bezw. 223 — 253 — 431).

Vergleicht man jedoch den gegenwärtigen Berichtszeitraum mit den beiden vorigen Berichtsperioden von 1886 — 1888 und 1883 — 1885, so kommt die bereits bekannte Thatsache, daß die Malaria seit einer Reihe von Jahren fast überall in Deutschland bedeutend seltener geworden ist, auch in der Krankenhausstatistik zum Ausdruck. Während im gegenwärtigen Berichtszeitraume 4268 Krankheitsfälle Anstaltsbehandlung erforderten, betrug deren Zahl in den beiden vorangegangenen 5579 und 8193. Von je 1000 zugegangenen Krankheitsfällen überhaupt entfielen auf das Wechselfieber

	in dem Zeitraume von				in dem Zeitraume von		
	1889 bis 1891	1886 bis 1888	1883 bis 1885		1889 bis 1891	1886 bis 1888	1883 bis 1885
Nitpreußen . . . . .	2,0	4,8	12,7	Württemberg . . . . .	0,2	0,4	0,5
Westpreußen . . . . .	6,4	11,4	21,3	Baden . . . . .	0,7	1,1	0,9
Berlin . . . . .	1,1	2,2	2,6	Hessen . . . . .	0,9	0,7	1,2
Brandenburg . . . . .	3,9	9,0	13,9	Mecklenburg-Schwerin .	0,5	1,7	5,2
Pommern . . . . .	1,5	3,8	8,0	Mecklenburg-Strelitz .	1,3	3,9	7,6
Posen . . . . .	15,4	21,4	27,7	Sachsen-Weimar u. d.	} 0,3	} 0,5	} 0,7
Schlesien . . . . .	4,5	4,5	7,9	3 sächsischen Her-			
Sachsen . . . . .	0,9	1,5	3,4	zogthümer . . . . .			
Schleswig-Holstein . .	1,7	3,2	6,7	Oldenburg . . . . .	6,1	7,8	14,6
Hannover . . . . .	1,5	3,3	5,8	Braunschweig . . . . .	1,0	1,0	2,8
Westfalen . . . . .	1,6	3,5	3,5	Anhalt . . . . .	1,6	1,3	1,6
Hessen-Nassau . . . .	0,3	0,4	0,8	Lübeck . . . . .	0,6	1,4	6,0
Rheinprovinz u. Hohen- }	0,5	1,0	1,1	Bremen . . . . .	5,4	5,4	6,5
jollern . . . . .				Hamburg . . . . .	3,4	2,9	5,2
Bayern . . . . .	1,3	2,0	3,2	Elsaß-Lothringen . . .	1,8	2,5	3,7
Königreich Sachsen . .	0,4	0,5	0,8	Deutsches Reich . . . .	1,9	3,0	4,9.

Im Reiche betrug also in den Jahren 1889 — 1891 die Anzahl der behandelten Wechselfieberkranken verhältnismäßig nur etwa den dritten Theil der von 1883 — 1885



an der gleichen Krankheit verpflegten Personen. In den einzelnen Bundesstaaten und Landestheilen schwankte dieses Verhältniß innerhalb weiter Grenzen, doch übertraf jede der frühern Berichtsperioden regelmäßig die gegenwärtige an Krankenzahl.<sup>1)</sup> Die letztere war in dem gegenwärtigen Berichtszeitraume in Mecklenburg-Schwerin und Lübeck ungefähr 10 Mal geringer wie in den Jahren 1883—1885, in Mecklenburg-Strelitz und Ostpreußen 6—7 Mal geringer, in Pommern, Provinz Sachsen, Schleswig-Holstein und Hannover 4—5 Mal geringer, in Westpreußen, Berlin, Brandenburg, Posen, Bayern, Oldenburg, Braunschweig und Elsaß-Lothringen 2—3 Mal geringer.

Aus der Vergleichung der Hauptmalaria-gegenden (Weichselgebiet, Posen und die Küstenländer Niedersachsens) ergibt sich die Thatsache<sup>2)</sup>, daß nach der Heilanstaltsstatistik die Abnahme des Weichselfiebers in Westpreußen und im Nordwesten Deutschlands verhältnißmäßig bedeutendere Fortschritte gemacht hat, wie in der Provinz Posen; in den ersteren Gebieten sind seit dem Zeitraume von 1883 bis 1885 die Malariafälle auf etwa  $\frac{1}{5}$ , in dem letztgenannten dagegen auf ungefähr die Hälfte zurückgegangen.

Von dem Gesamtzugange entfielen über 75 % (3231) auf das männliche Geschlecht.

Die Sterblichkeit an Weichselfieber ist überall sehr gering gewesen, es erlagen der Krankheit im Ganzen nur 33 Personen. Am höchsten war sie in Hamburg, wo 1,8 % — im Jahre 1889 allein 5,6 % — der abgelaufenen, vermuthlich theilweise aus dem Auslande stammenden Fälle tödtlich endeten. Für das Reich berechnete sich die Sterblichkeitsziffer auf 0,8 %.

An Ruhr sind 948 Fälle in Zugang gekommen, welche sich fast gleichmäßig auf die 3 Jahre vertheilten und von denen 315 (fast der dritte Theil) auf Schlesien und Berlin entfielen, ferner auf Westpreußen 70, Ostpreußen 60, auf die Provinz Sachsen, auf Bayern und Hamburg je 51, auf das Königreich Sachsen 48, auf Posen, Westfalen, die Rheinprovinz und Oldenburg je zwischen 30 und 40.

In verhältnißmäßig großer Verbreitung scheint die Krankheit im Jahre 1890 in Oldenburg und Baden aufgetreten zu sein (27 Fälle von insgesamt 33 bezw. 15 von 21), weiter in Ostpreußen und Berlin im Jahre 1889 (42 Fälle von zusammen 60 bezw. 59 von 124).

Von sämmtlichen in Behandlung gekommenen Kranken sind 140 = 14,8 % gestorben. Uebertroffen wird dies Verhältniß in der Rheinprovinz und Westpreußen, wo 15,6 bezw. 15,7 % derselben starben, ferner in Posen (16,1), Berlin (16,9), Westfalen (17,1), Hamburg (17,6), besonders stark in Ostpreußen (20,0), und dem Königreich Sachsen (31,8).

**Brechdurchfall (cholera nostras) und Diarrhöe der Kinder.** Der Zugang betrug bei der Cholera nostras jahrweise 860 — 722 — 814, bei der Kinderdiarrhöe 987 — 782 — 1070 Fälle, war also bei beiden Krankheiten im Jahre 1890 am geringsten.

Von den insgesamt wegen Brechdurchfall Aufgenommenen gehörten 65,4 %, von denjenigen an Kinderdiarrhöe Behandelten 52,7 % dem männlichen Geschlechte an. In Bayern waren von je 100 wegen einheimischer Cholera in Zugang Gefommenen 64,2, in Württemberg 70,3, in Schlesien 74,9 männlichen Geschlechts, hingegen in Berlin 54,1, in Brandenburg 56,1, im Königreich Sachsen 55,6. Man kann aus diesen Ziffern den Schluß ziehen, daß in Berlin, Brandenburg und Sachsen verhältnißmäßig

<sup>1)</sup> Nur in Anhalt und Bremen ist das Verhältniß von 1883 bis 1891 ziemlich stabil geblieben.

<sup>2)</sup> die wohl mit der Assanirung des Bodens durch Regulirung vieler Wasserläufe und namentlich durch die fortschreitende Moorkultur in Zusammenhang zu bringen ist; in Wilhelmshaven, welches früher sehr stark unter Maraschfieber litt, ist diese Krankheit neuerdings beinahe verschollen.



häufig Kinderdiarrhöen als Brechdurchfall bezeichnet worden sind, da bei der ersteren Krankheitsart die Geschlechtsunterschiede nicht in Betracht kommen. Es läßt sich dies auch aus der Größe der betreffenden Sterblichkeitsziffern nachweisen, wobei man von der Thatsache auszugehen hat, daß die Kinderdiarrhöe weit häufiger zum Tode führt wie die Cholera nostras. In Berlin kamen zusammen 527 Fälle von „Brechdurchfall“ in Aufnahme, von denen 420 = 79,7 % tödtlich endeten, im Königreich Sachsen 54 Fälle, davon 13 mit letalem Verlaufe (Sterblichkeit 24,1 %); in Schlesien dagegen stellte sich die Sterblichkeitsziffer auf 7,6 % des Zugangs (211 aufgenommene Fälle, 16 Todesfälle), in Bayern auf 5,5 % (583; 32), in Württemberg auf 1,7 % (119; 2).

Im Uebrigen entfiel auf die eben genannten Staaten und Landestheile (mit Ausnahme des Königreichs Sachsen) der absolut größte Zugang von Erkrankungen an Brechdurchfall, nämlich 1440 von 2396 überhaupt aufgenommenen Fällen, also mehr als die Hälfte der letzteren.

Von den gesammten im Berichtszeitraume als Kinderdiarrhöe aufgeführten 2339 Fällen kamen 2342 allein auf Preußen. Am stärksten waren die Heilanstalten von Berlin und der Rheinprovinz mit 801 bezw. 353 Fällen betheiligt, sodann Hamburg mit 163; in den beiden übrigen Hansestädten kamen nur zusammen 8 Kranke zur Aufnahme. In Süddeutschland wies Baden mit 61 Fällen den verhältnißmäßig größten Zugang auf. In Bayern betrug derselbe 70. Ganz ohne Zugang an Kranken dieser Art waren die Anstalten von Sachsen-Weimar und den 3 sächsischen Herzogthümern, ferner von Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ä. und j. L., Schaumburg-Lippe und Lippe.

Von den zur Aufnahme gelangten Kranken starben 997 (35,4 %); es entfielen hiervon auf Preußen 852, auf Berlin allein 440 Todesfälle.

Bei der Grippe kamen die beiden Influenzaepidemien von 1889/90 und 1891/92 in der Krankenhausstatistik hervorragend zum Ausdruck. Während in dem Berichtszeitraume von 1886 bis 1888 zusammen nur 4032 Fälle zur Aufnahme kamen, stellte sich der Zugang an Kranken dieser Art

im Jahre 1889 auf	9 615,
„ „ 1890 „	41 671,
„ „ 1891 „	18 313,
zusammen auf	69 599.

Als gestorben sind nur 490 Personen verzeichnet: 22—318—150. In Preußen wurden im Jahre 1890 auf Influenza 9576 Todesfälle zurückgeführt (Preussische Statistik Heft 118); davon ereigneten sich in den Krankenhäusern 150. Wenn man aus dem Vergleich dieser Zahlen mit dem Zugang (der sich 1890 in den preussischen Krankenanstalten auf 15 092 stellte) einen Rückschluß auf die Influenzamorbidity in Preußen überhaupt zieht, so wären daselbst in diesem Jahre 957 600 Influenzafälle vorgekommen. In Wirklichkeit muß die Zahl der letzteren jedoch höher gewesen sein, da vorauszusetzen ist, daß in Privatpflege verhältnißmäßig weniger Personen gestorben sind als in den Heilanstalten, denen doch wohl großen Theils die schweren Erkrankungsfälle zugegangen sind.

Der Zugang war im ersten Berichtsjahre jedenfalls um desto willkürlicher am geringsten, weil die Epidemie von 1889/90 erst gegen Ende des Jahres begann. Die Seuche ging dann mit einem Krankenhausbestand von 5749 Fällen in das Jahr 1890 über und führte in diesem zu der hohen Zahl von 47 420 behandelten Kranken, welche zum weitaus größten Theil auf das erste Vierteljahr entfielen, da die Epidemie im Frühjahr 1890 im Großen und Ganzen erloschen war; der Bestand am 1. Januar 1891 betrug nur 283 Fälle.



Für die zweite Influenzaepidemie von 1891/92 fiel der Beginn im Osten Deutschlands bereits auf den Späthommer, der Höhepunkt in den meisten Gegenden Norddeutschlands auf den Dezember, in vielen schon auf den November.<sup>1)</sup> Aus diesem Verhalten erklärt sich die verhältnismäßig große Zahl der im Jahre 1891 zugegangenen Kranken, gegenüber dem Jahre 1889. Das Uebergreifen der Epidemie in das Jahr 1892 fällt nicht mehr in den gegenwärtigen Berichtszeitraum.

An dem Gesamtzugang erscheinen die Heilanstalten der süddeutschen Staaten, in welchen annähernd 30 000 Kranke zur Aufnahme kamen, verhältnismäßig stark betheiligt.

Aus der nachstehenden Uebersicht erhellt die Vertheilung der Grippe auf die Anstalten der einzelnen Staaten und Landestheile innerhalb der Berichtszeit. Es kamen Erkrankungsfälle in Zugang in:

	Ostpreußen	Westpreußen	Berlin	Brandenburg	Pommern
im Jahre 1889 . . .	120	252	788	473	137
" " 1890 . . .	459	474	427	767	489
" " 1891 . . .	545	415	1515	784	446
zusammen	1124	1141	2780	2024	1072
	Posen	Schlesien	Sachsen	Schleswig-Holstein	Hannover
im Jahre 1889 . . .	176	383	389	146	178
" " 1890 . . .	425	3147	1156	405	1087
" " 1891 . . .	457	4252	468	556	711
zusammen	1058	7782	2013	1107	1926
	Westfalen	Hessen-Raffau	der Rhein-provinz	Bayern	dem Königreich Sachsen
im Jahre 1889 . . .	422	432	1256	2 163	485
" " 1890 . . .	1627	1041	3590	14 080	1577
" " 1891 . . .	798	219	758	2 807	297
zusammen	2847	1692	5604	19 050	2359
	Württemberg	Baden	Hessen	Mecklenburg-Schwerin	Sachsen-Weimar
im Jahre 1889 . . .	394	451	243	89	88
" " 1890 . . .	4169	3398	662	193	110
" " 1891 . . .	827	284	46	129	22
zusammen	5390	4128	951	411	170
	Mecklenburg-Strelitz	Oldenburg	Braunschweig	Sachsen-Meinungen	Sachsen-Altenburg
im Jahre 1889 . . .	9	39	21	22	8
" " 1890 . . .	27	152	95	127	58
" " 1891 . . .	36	208	100	43	4
zusammen	72	399	216	192	70
	Sachsen-Koburg-Gotha	Anhalt	Schwarzburg-Sondershausen	Schwarzburg-Rudolstadt	Waldeck
im Jahre 1889 . . .	13	35	3	4	—
" " 1890 . . .	126	171	13	23	4
" " 1891 . . .	43	111	5	9	1
zusammen	182	317	21	36	5

<sup>1)</sup> Vergl. auch Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. IX, „Die Influenza-Epidemie 1891/92 im Deutschen Reiche. Von Reg.-Rath Dr. Wutzdorff“. S. 422 ff.



	Neuß ä. L.	Neuß j. L.	Schaumburg- Lippe	Lippe	Lübeck
im Jahre 1889 . . .	17	70	—	1	50
" " 1890 . . .	7	58	8	25	37
" " 1891 . . .	1	8	1	7	62
zusammen	25	136	9	33	149

	Bremen	Hamburg	Elfaß-Lothringen
im Jahre 1889 . . .	85	145	78
" " 1890 . . .	81	488	895
" " 1891 . . .	233	988	162
zusammen	399	1571	1135.

Von allen 3 Jahren entfiel demnach der größte Zugang auf das Jahr 1891 in Hamburg, Bremen, Lübeck, Oldenburg, Braunschweig, Schleswig-Holstein, Schlesien und Berlin; auf das Jahr 1890 in sämtlichen süddeutschen Staaten, Elfaß-Lothringen, der Rheinprovinz, Westfalen, Hannover, Hessen-Nassau, Mecklenburg-Schwerin, Königreich und Provinz Sachsen, sowie in den thüringischen Staaten (ausschließlich der beiden Neuß, die schon 1889 den größten Zugang aufwiesen).

Nach der Heilanstaltsstatistik mußte also von der ersten Influenzaepidemie hauptsächlich Süd- und Mitteldeutschland, von der zweiten der Nordwesten und Südosten betroffen worden sein, der Nordosten Deutschlands aber von beiden Epidemien in ziemlich gleichmäßiger Weise.

Die Sterblichkeit betrug für den ganzen Berichtszeitraum 7,3 ‰, für die

Jahre 1889	1890	1891
5,0 ‰	6,7 ‰	9,4 ‰ des Abgangs.

Die mehrfach gemachte Beobachtung, daß die Influenzaepidemie von 1889/90 im Ganzen milder war wie die von 1891/92 findet also durch die Mortalitätsziffern der Krankenanstalten ihre volle Bestätigung.

**Akuter Gelenkrheumatismus (Tab. h).** Von je 100 Krankheitsfällen überhaupt entfielen auf den Gelenkrheumatismus in

dem Deutschen Reiche . . . . .	1,5	Baden . . . . .	2,2
Preußen . . . . .	0,8	Hessen . . . . .	2,4
Ostpreußen . . . . .	0,3	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1,6
Westpreußen . . . . .	0,5	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	1,9
Pommern . . . . .	0,7	Oldenburg . . . . .	1,8
Schleswig-Holstein . . . . .	0,3	den 8 thüringischen Staaten im	
Hannover . . . . .	0,6	Durchschnitt . . . . .	2,4
Bayern . . . . .	2,4	Lübeck . . . . .	2,0
Sachsen . . . . .	3,1	Bremen . . . . .	2,5
Württemberg . . . . .	2,6	Hamburg . . . . .	1,5.

In Preußen überragten nur Berlin und Hessen-Nassau mit 1,7 bezw. 1,6 ‰ der überhaupt behandelten Kranken den für das ganze Staatsgebiet ermittelten Durchschnitt von 0,8 ‰.

In den nord- und nordwestdeutschen Küstenländern zusammen sind im Durchschnitt 1,0 ‰ (ohne die Hansestädte 0,7) aller Verpflegten wegen akuten Gelenkrheumatismus in Anstaltsbehandlung gewesen, in den süddeutschen und in den thüringischen Staaten dagegen durchschnittlich 2,4 ‰. Es kamen also nach der Krankenhausstatistik auf das vorwiegend gebirgige Süddeutschland und Thüringen im Verhältnis mehr als



doppelt so viel Fälle von Gelenkrheumatismus wie auf die Küstengegenden des nord-deutschen Flachlandes.

Der Zugang belief sich für die 3 Berichtsjahre zusammen auf 33 833 (10 886 — 11 574 — 11 373) Fälle, war also 1890 etwas höher wie in den beiden andern Jahren. Es theiligten sich an ihm 20 450 Männer und nur 13 383 Frauen.

Die Sterblichkeitsziffer von 0,7 % des Abgangs gibt offenbar das Verhältniß der in Folge von Gelenkrheumatismus Gestorbenen nicht richtig wieder; in Wirklichkeit wird ein großer Theil der an den Komplikationen dieser Krankheit, namentlich an Herzbeutelentzündung und Klappenfehlern Gestorbenen hierher zu rechnen sein.

Wegen Sichts kamen 4 179 Personen zur Aufnahme (in Bayern allein 1 687, in Preußen 1 047), von denen 150 starben.

Verhältnißmäßig stark waren an dem Zugang noch theiligt Württemberg, Baden (368 bezw. 233 Fälle) und die Rheinprovinz (200 Fälle). Ganz auffallend viel Kranke dieser Art (137) sind im Fürstenthum Neuß j. L. in Anstaltsbehandlung gekommen, während ein solcher Zugang beispielsweise in Neuß ä. L. und Sachsen-Weimar sich nur auf je 3, in Sachsen-Meiningen auf 8 Fälle erstreckte und in Sachsen-Altenburg, Schwarzburg-Sondershausen und Waldeck überhaupt nicht zu verzeichnen war.

Blutarmuth wurde bei 3 693 männlichen und 22 966 weiblichen Kranken Gegenstand der Anstaltsbehandlung. Von den ersteren starben 160 = 4,7, von den letzteren 154 = 0,7 %.

Das Vornwiegen der „Blutarmuth“ bei den Frauen, sowie die geringe Höhe der Sterblichkeitsziffer bei denselben läßt darauf schließen, daß unter dieser Krankheitsbenennung hauptsächlich Erkrankungen an Bleichsucht sich befanden.

Der Zugang vertheilte sich bei den Männern ziemlich gleichmäßig über die drei Berichtsjahre, bei den weiblichen Kranken war er im Jahre 1891 am höchsten (7 511 — 7 031 — 8 424), was mit der früher gemachten Wahrnehmung,<sup>1)</sup> daß die Blutarmuth bezw. die Bleichsucht in wachsender Häufigkeit zur Krankenhausbehandlung führt, übereinstimmt.

Im Verhältniß zur Zahl der überhaupt behandelten Frauen waren die an Blutarmuth leidenden besonders häufig in den Heilanstalten von Württemberg, Bayern und Baden vertreten; ihre ganz ausnahmsweise hohe Anzahl in Schwarzburg-Rudolstadt und Waldeck dürfte aus dem Umstande zu erklären sein, daß die Luftkur- und Badeorte dieser Staaten, namentlich Pyrmont und Blankenburg, mit Vorliebe von nervösen und blutarmen Frauen aufgesucht werden.

Von je 1000 Krankheitsfällen bei weiblichen Personen entfielen auf Blutarmuth in:

dem Deutschen Reiche . . . . .	27,6	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	210,8
Preußen . . . . .	20,9	Waldeck . . . . .	111,9
Bosen . . . . .	15,5	Lübeck . . . . .	36,4
Hannover . . . . .	32,6	Bremen . . . . .	17,1
Bayern . . . . .	39,7	Hamburg . . . . .	34,1
Sachsen . . . . .	36,4	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	11,6
Württemberg . . . . .	44,0	Sachsen-Weimar . . . . .	12,8
Baden . . . . .	39,4	Lippe . . . . .	3,6.

Wegen Leukämie gingen den Krankenhäusern 838 Personen zu (396 männlichen, 442 weiblichen Geschlechts), von denen 200 = 23,9 % starben (im vorigen Berichtszeitraum 26,2 %).

<sup>1)</sup> Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. I S. 59.



In Bayern, Württemberg und Baden war der Zugang verhältnißmäßig hoch, es endeten jedoch dort von zusammen 274 Fällen nur 29 tödtlich, während von 402 in Preußen aufgenommenen Kranken 114 starben, in Hamburg von 31 sogar 14. Bremen und Lübeck sind zusammen mit nur 4 Erkrankungen und 1 Todesfall verzeichnet.

An Zuckerruhr kamen 1 474 Erkrankungsfälle in Aufnahme (im vorigen Berichtszeitraume 1 068); nur 361 derselben betrafen Kranke weiblichen Geschlechts. Tödtlichen Verlauf nahmen 321 Fälle = 21,8 %; in den preußischen Anstalten stellte sich die Sterblichkeit etwas niedriger: 21,5 % des auf 950 Krankheitsfälle berechneten Zugangs.

Der Zugang an Pyämie (Septikämie), welcher sich ziemlich gleichmäßig auf die 3 Berichtsjahre vertheilte, betrug zusammen 2 365 Fälle, von denen 1 496 = 63,3 % auf das männliche Geschlecht kamen.

Die größte Zahl der an Pyämie als selbstständigem Leiden behandelten Kranken wies Berlin mit 307 Fällen auf, die geringste in Preußen Posen (40). In Bayern gelangten 201 Kranke zur Aufnahme, in Württemberg 58, im Königreich Sachsen 145, verhältnißmäßig viele (72), wie in dem vorigen Berichtszeitraume, in Mecklenburg-Schwerin, von welchen aber nur 36 = 50 % mit Tode abgingen, während sich die Sterblichkeit im Deutschen Reiche bei zusammen 1 799 Todesfällen auf nicht weniger wie 76,1 % der Aufgenommenen stellte.

An Wuthkrankheit kamen 4 — 5 — 4, zusammen 13 Fälle, in Behandlung; 9 derselben endeten tödtlich. Am häufigsten trat die Krankheit in Württemberg auf. Die Erkrankungen vertheilten sich nach Staaten und Jahren in folgender Weise:

Es kamen Fälle

	im Jahre 1889	1890	1891
auf Ostpreußen . . . . .	—	—	1
„ Westpreußen . . . . .	2	—	—
„ Posen . . . . .	—	1	—
„ Schlesien . . . . .	—	1	1
„ Württemberg . . . . .	1	3	1
„ Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	—	—	1
„ Hamburg . . . . .	1	—	—

An Milzbrand sind zusammen 115 Kranke (darunter nur 4 weibliche) behandelt worden. Es entfielen davon auf Preußen 78, auf Bayern 5, Württemberg 3, Baden 1; verhältnißmäßig stark betheiligt war das Königreich Sachsen mit 16, von den preußischen Landestheilen am meisten Schlesien und Sachsen mit 19 bezw. 12 Fällen, im Verhältniß wenig Süddeutschland und die Hansestädte, unter denen nur Hamburg mit 4 Erkrankungsfällen verzeichnet ist.

Die Sterblichkeit erscheint im Vergleich mit dem bösartigen Charakter der Krankheit nicht besonders hoch, sie stellte sich bei zusammen 18 Todesfällen auf 15,1 % der Behandelten.

Die Rostkrankheit führte zusammen 8 ausschließlich männliche Personen in Anstaltsbehandlung; von diesen sind 3 gestorben.

Auf das Jahr 1889 kamen 2 Erkrankungsfälle (in der Rheinprovinz und Bayern), auf 1890 4 (1 in Hessen, 3 in Hamburg), auf 1891 je 1 in Schlesien und Hessen.

An Trichinose wurden insgesammt 63 Kranke behandelt, hiervon in Preußen 49, in Bayern 5, in Hamburg 4, im Königreich Sachsen 3, in Hessen und Waldeck je 1. Den Anstalten der übrigen Bundesstaaten und der preußischen Provinzen Pommern, Schleswig-Holstein, Hannover und Hessen-Nassau gingen Kranke dieser Art überhaupt nicht zu. Den höchsten Zugang zeigte das Jahr 1889 mit 38 Fällen, von denen 34



auf Preußen, 33 allein auf Berlin, Posen, Schlessien und Sachsen kamen. 1890 gelangten 5, 1891 17 Kranke zur Aufnahme. Tödtlichen Ausgang hatte die Krankheit in nur 2 Fällen.

Unter den an „anderen thierischen Parasiten“ (auschl. Krätze) Leidenden bildeten jedenfalls die vom Bandwurm (auch vom Hundebandwurm, da immerhin  $87 = 1,5\%$  der aufgenommenen Fälle tödtlich endeten) Befallenen die Mehrzahl. In Zugang gekommen sind 5606 Erkrankungsfälle, welche sich fast gleichförmig auf die 3 Berichtsjahre vertheilten und von denen 3832 männliche Personen betrafen.

Besonders stark betheiligt waren die süddeutschen Staaten mit 3237, im Verhältniß auch Mecklenburg-Schwerin mit 288 Fällen.<sup>1)</sup> In Preußen erstreckte sich der Zugang auf 1386 Personen und war dort auch in den niedersächsischen Provinzen Westfalen, Hannover und Schleswig-Holstein, in welchen die Schweinezucht vorzugsweise in Blüthe steht, wenig bedeutend (295 Fälle)<sup>2)</sup>, sei es, daß die Fleischschau daselbst sorgfältiger gehandhabt wird oder die Gewohnheit, das Fleisch in mehr oder weniger rohem Zustande zu genießen, nicht so verbreitet ist, oder daß Bandwurml leidende dort weniger häufig Zuflucht zu Krankenhäusern nehmen wie in Süddeutschland.

Lungenschwindsucht und Tuberkulose werden hier, wie in den Bearbeitungen der früheren Berichtsperioden, in Gemeinschaft behandelt.<sup>3)</sup> Wegen beider Leiden sind zusammen nicht weniger wie 110 493 Kranke in Behandlung gewesen. Gestorben sind insgesammt 40 124 Personen =  $36,3\%$ , an Lungenschwindsucht allein 32 881 =  $37,6\%$  der Behandelten.<sup>4)</sup> Von den Todesfällen in den allgemeinen Heilanstalten kam fast der vierte Theil ( $24,3\%$ ) auf Rechnung dieser Krankheiten.

Der Zugang belief sich für die

	Lungenschwindsucht	Tuberkulose
im Jahre 1889 auf	23 154	auf 5 093
" " 1890 "	28 592	" 7 189
" " 1891 "	32 395	" 9 948
	<hr/> 84 141	<hr/> 22 230

zusammen auf 106 371 Fälle,

von denen 72 660 =  $68,3\%$  Personen männlichen Geschlechts betrafen.

Was die geographische Verbreitung beider Krankheitsarten betrifft, so ist nach der Krankenhausstatistik der Westen stärker heimgesucht wie der Osten, der Süden mehr wie der Norden, das Binnenland stärker wie die Küstengegenden. Während nämlich auf die norddeutschen an der See gelegenen Staaten und Landestheile zusammen  $18,6\%$  des Zugangs entfallen, beträgt die gleiche Verhältnißzahl für die vier süddeutschen Staaten zusammen  $22,4\%$  (mit Thüringen  $24,0\%$ ); in Preußen kommt der relativ größte Zugang, außer Berlin und Schlessien, auf die vier westlichen Provinzen. (Vergl. die umstehende Zusammenstellung.)

<sup>1)</sup> In Mecklenburg und einem Theile von Vorpommern ist im Verhältniß zum Gesamtreiche die Echinosoffenkrankheit sehr verbreitet. In dem pathologischen Institut zu Rostock stellte sich bei den Sektionen der Echinosoffenbefund auf  $2,48\%$ , in Greifswald auf  $1,90\%$ , während die betreffenden Verhältnißzahlen an den pathologischen Instituten sämtlicher übrigen deutschen Universitäten sehr weit hinter jenen Biffern zurückblieben. (Vergl. Zeitschrift für Medizinalbeamte 1895, S. 66.)

<sup>2)</sup> Vergl. auch unter Trichinose.

<sup>3)</sup> Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. IV S. 271 und Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. I S. 60.

<sup>4)</sup> Die Sterblichkeitsziffer stellt sich für den gegenwärtigen Berichtszeitraum erheblich niedriger, wie für die beiden vorhergehenden; in der Berichtsperiode 1886—1888 betrug sie  $48,5\%$  der behandelten Fälle, in den Jahren 1883—1885  $52,7\%$  des Zugangs.



Von je 100 zur Aufnahme gekommenen Fällen beider Krankheiten entfielen auf die Anstalten von	Von je 100 Krankheits- fällen über- haupt kamen auf Lungen- schwindsucht und Tuberkulose	Von je 100 zur Aufnahme gekommenen Fällen beider Krankheiten entfielen auf die Anstalten von	Von je 100 Krankheits- fällen über- haupt kamen auf Lungen- schwindsucht und Tuberkulose		
Niedersachsen . . . . .	1,3	3,1	Sachsen-Weimar . . . . .	0,4	5,0
Westpreußen . . . . .	1,5	3,4	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	0,1	2,7
Berlin . . . . .	11,6	6,6	Oldenburg . . . . .	1,1	7,4
Brandenburg . . . . .	2,1	3,7	Braunschweig . . . . .	1,3	7,4
Pommern . . . . .	1,6	3,6	Sachsen-Meiningen . . . . .	0,2	5,4
Posen . . . . .	1,2	4,0	„ Altenburg . . . . .	0,1	3,2
Schlesien . . . . .	7,6	4,1	„ Koburg-Gotha . . . . .	0,2	4,2
Sachsen . . . . .	2,8	3,6	Anhalt . . . . .	0,3	3,3
Schleswig-Holstein . . . . .	1,8	3,7	Schwarzburg-Sondershausen . . . . .	0,1	5,3
Hannover . . . . .	3,4	4,6	„ Rudolstadt . . . . .	0,1	5,6
Westfalen . . . . .	5,2	4,7	Waldeck . . . . .	0,04	3,8
Hessen-Nassau . . . . .	3,7	5,3	Reuß ä. L. . . . .	0,1	5,7
Rheinprovinz . . . . .	11,3	5,1	Reuß j. L. . . . .	0,2	5,2
Hohenzollern . . . . .	0,03	2,8	Schaumburg-Lippe . . . . .	0,1	12,9
Bayern . . . . .	10,2	3,3	Lippe . . . . .	0,2	11,3
Königreich Sachsen . . . . .	7,9	7,4	Lübeck . . . . .	0,2	3,5
Württemberg . . . . .	3,7	3,6	Bremen . . . . .	1,2	5,8
Baden . . . . .	5,7	5,9	Hamburg . . . . .	5,6	6,3
Hessen . . . . .	2,8	6,8	Elßaß-Lothringen . . . . .	2,5	4,4
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1,0	4,8	deutsches Reich . . . . .	—	4,8

Daß ferner im Allgemeinen, wie bereits in den die Jahre 1883—1888 behandelnden Berichten hervorgehoben wurde, die Bevölkerungsdichtigkeit von Einfluß auf die Krankenbewegung in den entsprechenden Anstalten ist, geht ohne Weiteres aus der vorstehenden Uebersicht hervor, in welcher die großen Städte und die Landestheile mit vergleichsweise dicht zusammenwohnender Bevölkerung im Allgemeinen auch mit dem relativ größten Zugang an Lungenschwindsucht und Tuberkulose verzeichnet sind. In einem Theil der verhältnismäßig dünnbevölkerten mitteldeutschen Staaten jedoch, sowie in Oldenburg war der Prozentsatz der aufgenommenen Erkrankungsfälle sehr hoch. Das Ausnahmeverhältniß für Oldenburg ist in den früheren Berichten dadurch erklärt worden, daß im Vergleich mit der Mehrzahl der übrigen Bundesstaaten dort verhältnismäßig erheblich mehr Erkrankungen an Tuberkulose als an Lungenschwindsucht verzeichnet sind, daß also wahrscheinlich daselbst die tuberkulösen Lokalerkrankungen (der Knochen etc.), welche anderwärts unter den Krankheiten der betreffenden Organe eingetragen sind, als allgemeine Tuberkulose geführt werden. Für die jetzige Berichtszeit trifft dies wiederum zu, indem Tuberkulose mit 594, Lungenschwindsucht mit nur 543 Fällen zur Aufnahme gekommen ist, während beispielsweise in Hannover auf die erstere Krankheit 708, auf die letztere 2875 Zugangsfälle entfielen und in dem Deutschen Reiche sich das gleiche Verhältniß wie 22 230 zu 84 141 stellte.

Auch für die Fürstenthümer Lippe und die beiden Schwarzburg dürfte das eben Gesagte zutreffend sein. In Schaumburg-Lippe und Lippe entfielen nämlich auf 66 Schwindsuchtsfälle nicht weniger wie 195 Erkrankungen an Tuberkulose, in Schwarzburg-Sondershausen und Rudolstadt auf 71:86.

Aus der Krankenhausfrequenz allein auf die Verbreitung der Krankheit unter der Bevölkerung zu schließen, ist schon deshalb nicht angängig, weil das Verhältniß, in welchem die



Letztere an der Krankenbewegung in den Heilanstalten betheiligt ist, nach den einzelnen Gegenden außerordentlich verschieden ist. Im Regierungsbezirk Stade sind beispielsweise in den Jahren 1889—1891 nur 175 Fälle von „Tuberkulose innerer Organe“ in Anstaltsbehandlung gewesen, trotzdem die Schwindsucht dort verhältnißmäßig sehr stark verbreitet ist.<sup>1)</sup> Die Sterblichkeit an dieser Krankheit betrug nämlich für die Jahre 1889—1891 durchschnittlich 149,6 ‰ der Gestorbenen überhaupt, während dieselbe Verhältnißzahl sich für den Gesamtstaat im Durchschnitt der Jahre 1881—1890 auf nur 122,6 ‰ stellte. (Vergl. das öffentl. Gesundheitswesen im Regierungsbezirk Stade von 1889—1891, Generalsanitätsbericht von Medizinalrath Bohde.)

Dagegen kann man in den Gebieten, für welche die Zahl der an Lungen- und Lungenblutungs- und des Zugangs in den Krankenhäusern einen Rückschluß auf die Verbreitung der Krankheit ziehen.

Von den deutschen Orten mit mehr als 15 000 Einwohnern, über welche die Sterblichkeitsnachweise dem Kaiserlichen Gesundheitsamte regelmäßig zugehen, können für eine solche Berechnung nur Berlin und die Hansestädte in Betracht kommen, da die übrigen in den Krankheitsübersichten der Heilanstalten nicht getrennt aufgeführt sind.

1. Berlin.<sup>2)</sup>

Es kamen in Zugang:		Es starben davon:	Es starben von der Bevölkerung (einschl. der Vororte ohne Charlottenburg) an Schwindsucht:
1889	3512	1676	5173
1890	4162	1683	4936
1891	3917	1704	5055
zusammen		5063	15164

2. Hamburg mit Vororten.

Es kamen in Zugang:		Es starben davon:	Es starben von der Bevölkerung:
1889	1514	595	1425
1890	1185	394	1470
1891	1571	505	1539
zusammen		1494	4434

3. Lübeck.

Es kamen in Zugang:		Es starben davon:	Es starben von der Bevölkerung:
1889	37	16	108
1890	54	23	110
1891	59	27	123
zusammen		66	341

4. Bremen.

Es kamen in Zugang:		Es starben davon:	Es starben von der Bevölkerung:
1889	226	103	418
1890	309	138	408
1891	372	123	400
zusammen		364	1226

<sup>1)</sup> Trotz geringer Bevölkerungsdichtigkeit s. D. (nach der Volkszählung von 1890 entfallen im Regierungsbezirk auf den Quadratkilometer nur 49,33 Bewohner, gegen 85,97 in Preußen.)

<sup>2)</sup> Die nachstehenden Uebersichten beziehen sich auf Lungen- und Lungenblutungs- und des Zugangs in den Krankenhäusern.



Vorausgesetzt, daß die Schwere der in Anstaltsbehandlung gekommenen einzelnen Krankheitsfälle im Allgemeinen die gleiche oder doch nicht wesentlich größer war wie die der außerhalb Behandelten, was bei der Lungenschwindsucht als einer chronischen Krankheit eher angenommen werden darf als bei akuten Leiden, daß also das Verhältniß der Todesfälle zur Zahl der Behandelten in beiden Fällen annähernd das gleiche gewesen ist, so wären in Berlin während des Berichtszeitraumes zusammen rund 35 000, in Hamburg 12 700, in Lübeck 780, in Bremen 3060 Personen schwindsüchtig gewesen, d. h. in Berlin, Hamburg und Bremen ungefähr 2 % der Einwohner, in Lübeck nur etwas über 1 %.

Dürfte man aus diesen Verhältnißziffern, die natürlich nur für die betreffenden Städte Gültigkeit besitzen, auf die Verbreitung der Krankheit im deutschen Reiche schließen, so würde für dasselbe die erschreckende Zahl von rund einer Million<sup>1)</sup> Schwindsüchtiger herauskommen.

**Skrofulose.** Der Gesamtzugang betrug 9488 Kranke, davon 5321 weibliche. In Preußen waren wie bei der Tuberkulose und Lungenschwindsucht die westlichen Provinzen am stärksten theilhaft, verhältnißmäßig wenig alle übrigen, sowie Berlin, obwohl in dieser Stadt im Verhältniß viele Kinder in Krankenhausbehandlung kamen. Vermuthlich ist hier ein großer Theil der skrofulösen Erkrankungen des Kindesalters den Krankheiten der Knochen und Gelenke und der Tuberkulose zugezählt worden. In Süddeutschland waren Baden und Elßaß-Lothringen am stärksten betroffen, von den norddeutschen Staaten Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg. Nach dem Grade der Sterblichkeit zu schließen, sind in den Reichslanden, der Rheinprovinz, Oldenburg und Berlin besonders schwere Fälle zur Aufnahme gelangt.

Von dem Gesamtzugang von 9488 Kranken entfielen auf:		Es starben davon
Preußen . . . . .	5374	2,5 %
Hannover . . . . .	940	1,3 „
Westfalen . . . . .	894	2,3 „
Hessen-Nassau . . . . .	846	1,1 „
Rheinprovinz . . . . .	950	5,3 „
Berlin . . . . .	135	3,7 „
Baden . . . . .	621	1,4 „
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	363	0,6 „
Oldenburg . . . . .	222	4,1 „
Elßaß-Lothringen . . . . .	509	9,6 „
Deutsches Reich . . . . .		2,6 „

Während im Reiche der Zugang in den 3 Jahren eine regelmäßige Steigerung zeigte (3090 — 3113 — 3295), hat sich in Preußen die Zahl der aufgenommenen Skrofulösen von Jahr zu Jahr verringert (1928 — 1854 — 1592). Auffallend erscheint die

<sup>1)</sup> Zu einer etwas niedrigeren Zahl gelangt folgende Berechnung für das Jahr 1892: Während desselben starben im Königreich Preußen einschl. Helgoland 72 645 Personen an Lungenschwindsucht (vergl. Veröff. des R.-G.-A. 1894, S. 476 u. ff.), d. i. 23,8 auf je 10 000 der auf die Mitte des Jahres geschätzten Einwohnerzahl. Für das Deutsche Reich mit einer auf 50 240 348 errechneten Bevölkerung würde sich demnach die Zahl der an dieser Krankheit Gestorbenen auf 119 572 stellen. Nimmt man mit E. Leyden eine 6- bis 7jährige Dauer der Krankheit im Durchschnitt an, so würde die Zahl der im Deutschen Reiche im Jahre 1892 vorhandenen Schwindsüchtigen sich auf etwa 800 000, d. i. auf etwa 16 ‰ der Einwohner belaufen.



Vertheilung des Zugangs auf die einzelnen Berichtsjahre in Mecklenburg-Schwerin; die Zahl der in Zugang gekommenen Kranken stieg dort von 20 im Jahre 1889 und 63 im Jahre 1890 plötzlich auf 280 im Jahre 1891.

An **Rachitis und Ostromolacie** wurden während des Berichtszeitraumes zusammen 4444 Kranke behandelt, davon fast genau soviel männlichen wie weiblichen Geschlechts (2220 : 2224); gestorben sind 220 = 5,3 % des Abgangs.

Verhältnismäßig am häufigsten führten diese Leiden zur Anstaltspflege in der Rheinprovinz (761), in Berlin und Hamburg (523 bezw. 521 Fälle), auffallend selten (mit Ausnahme der Rheinprovinz) in den Hauptindustriegegenden Deutschlands; in Westfalen sind nur 95, in Schlesien 123, im Königreiche Sachsen nur 105 Kranke dieser Art in Behandlung gelangt.

Erkrankungen an **Storbut** führten zusammen 399 Personen (gegen 496 im vorigen Berichtszeitraume) den Heilanstalten zu. Die Zahl der männlichen zu der der weiblichen Kranken verhielt sich wie 312 zu 87; hauptsächlich waren Seeleute und wahrscheinlich auch Injassen der Zuchthäuser und anderer Strafanstalten betroffen. In Hamburg belief sich der Zugang auf 50 Erkrankungsfälle (davon 2 mit tödtlichem Ausgang), in Bremen auf 15 (—), in Berlin auf 21 (4), in Schlesien auf 47 (7), im Königreich Sachsen auf 38 (5). Sehr stark (mit 82 Krankheits- und 5 Todesfällen) war wie in den früheren Berichtsjahren Bayern betheiligt.

**Bösartige Neubildungen** (Tab. i) bilden seit Jahren in einer stets wachsenden Anzahl von Fällen den Gegenstand der Anstaltsbehandlung; im Jahre 1883 belief sich der Zugang an Kranken dieser Art auf 9755, 1888 auf 14 002, 1891 auf 17 136.

Unter den 48 018 während des gegenwärtigen Berichtszeitraumes behandelten Kranken waren 60 % weibliche. Die Sterblichkeitsziffer berechnet sich auf 25,8 % des Abgangs (bei männlichen Kranken auf 29,3 %, bei weiblichen auf 23,5 %).

Verhältnismäßig am häufigsten waren die unter dieser Bezeichnung zusammengefaßten Krankheitsarten in Hohenzollern vertreten, wo sie 4,2 % aller Krankheitsfälle ausmachten, ferner in Waldeck (3,6 %), Ostpreußen (3,4), Berlin und Pommern (je 3,2), im Verhältniß selten in Bayern (0,9), Württemberg und Brandenburg (je 1,3), Hamburg (1,4), Schlesien und Westfalen (1,8 bezw. 1,5).

#### **Venerische Krankheiten: Gonorrhöe, primäre und constitutionelle Syphilis.**

Wie bereits Seite 54 erwähnt, machten die venerischen Leiden fast den fünften Theil der gesammten „Infections- und allgemeinen Krankheiten“ aus. Von den 104 932 in Anstalten behandelten Kranken dieser Art kamen im Jahre 1889: 33 043, 1890: 34 070, 1891: 34 635 in Abgang, zusammen 101 748, darunter 49 047 = 48,2 % Frauen. Die Zahl der abgelaufenen Fälle von constitutioneller Syphilis belief sich auf nicht ganz ein Drittel (32 328) des Gesamtabganges; 56,8 % derselben betrafen weibliche Kranke.

In den nachstehenden Uebersichten wird diese Krankheitsform als allgemeines Leiden von den beiden andern, welche im Wesentlichen nur örtliche Affektionen begreifen, getrennt behandelt.

Im Deutschen Reiche, sowie in Preußen betrugen die venerischen Leiden 4,4 % aller in den allgemeinen Heilanstalten behandelten Krankheitsfälle. Am höchsten war ihre Ziffer in Hamburg und Berlin (10,2 bezw. 9,7 %), verhältnismäßig hoch in Sachsen-Altenburg, Elsaß-Lothringen, Lübeck, Schleswig-Holstein, Braunschweig, dem Königreich Sachsen, Bremen, Ost- und Westpreußen, am niedrigsten in Schaumburg-



Lippe, Waldeck, Westfalen und Mecklenburg-Strelitz, sehr gering auch im Vergleich in Mecklenburg-Schwerin, Oldenburg, Lippe, Schwarzburg-Sondershausen; in mittleren Grenzen bewegte sie sich in den süddeutschen Staaten und außer den eben genannten in den übrigen preussischen Provinzen.

Wie schon für die früheren Berichtsperioden hervorgehoben, würde es falsch sein, aus der Anstaltsfrequenz allein auf die Verbreitung der venerischen Krankheiten unter der Bevölkerung der betreffenden Gegend zu schließen. Die im Verhältniß hohen Ziffern für Berlin und die Hansestädte finden zum Theil in dem Umstande ihre Erklärung, daß dort eine besonders strenge Ueberwachung der Prostituirten stattfindet und die letzteren in Erkrankungsfällen zwangsweise den Heilanstalten zugeführt werden.

Der konstitutionellen Syphilis gehörten im Deutschen Reich 32% aller in Zugang gekommenen venerischen Erkrankungsfälle an, in Preußen 28%, in Sachsen-Koburg-Gotha 25, in Lübeck 26, Oldenburg 28 und Neuß ä. L. 25. In allen übrigen Bundesstaaten mit Ausnahme von Schaumburg-Lippe, dessen Krankenhäusern Fälle von Syphilis überhaupt nicht zuzugingen, sind verhältnißmäßig erheblich mehr Kranke dieser Art verzeichnet wie in Preußen. In dem letzteren Staate war die Verbreitung der konstitutionellen Syphilis im Vergleich am stärksten in Hohenzollern, Sachsen, der Rheinprovinz und Westfalen, am geringsten in Hannover, Brandenburg und Posen. (Vergl. die nachstehende Tabelle.)

Einen tödtlichen Ausgang nahmen bei der Gonorrhöe und primären Syphilis nur 14 bezw. 16 Erkrankungsfälle; der konstitutionellen Syphilis erlagen 234 Kranke = 2,6% des Abgangs.

Von je 100 Krankheitsfällen in den allgemeinen Heilanstalten betrafen				Von je 100 Fällen von venerischen Krankheiten entfielen auf die konstitutionelle Syphilis	Von je 100 Krankheitsfällen in den allgemeinen Heilanstalten betrafen				Von je 100 Fällen von venerischen Krankheiten entfielen auf die konstitutionelle Syphilis
	Gonorrhöe u. primäre Syphilis	konstitutionelle Syphilis	venerische Krankheiten überhaupt			Gonorrhöe u. primäre Syphilis	konstitutionelle Syphilis	venerische Krankheiten überhaupt	
Ostpreußen . . . . .	3,8	1,2	5,0	24	Sachsen-Weimar . . . . .	2,1	2,4	4,4	53
Westpreußen . . . . .	3,9	1,4	5,2	27	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	0,6	0,3	1,0	35
Berlin . . . . .	6,8	2,9	9,7	30	Oldenburg . . . . .	0,9	0,3	1,2	28
Brandenburg . . . . .	2,8	0,6	3,4	17	Braunschweig . . . . .	4,0	1,9	5,9	32
Pommern . . . . .	3,2	0,9	4,1	22	Sachsen-Meiningen . . . . .	1,6	1,3	2,9	44
Posen . . . . .	3,4	0,7	4,1	17	„ -Altenburg . . . . .	3,6	3,6	7,2	50
Schlesien . . . . .	2,5	1,0	3,4	28	„ -Koburg-Gotha . . . . .	2,6	0,9	3,4	25
Sachsen . . . . .	3,0	1,4	4,4	32	Anhalt . . . . .	1,0	1,4	2,4	59
Schleswig-Holstein . . . . .	4,8	1,2	6,0	20	Schwarzburg-Sondersh. . . . .	0,4	0,7	1,1	64
Hannover . . . . .	2,7	0,4	3,2	14	„ -Rudolstadt . . . . .	1,8	2,1	4,2	57
Westfalen . . . . .	0,5	0,2	0,8	32	Waldeck . . . . .	0,2	0,2	0,3	50
Hessen-Nassau . . . . .	3,4	1,1	4,5	25	Neuß ä. L. . . . .	2,7	0,9	3,6	25
Rheinprovinz . . . . .	1,8	1,1	2,9	37	Neuß f. L. . . . .	2,3	2,2	4,5	49
Hohenzollern . . . . .	0,4	0,3	0,6	44	Schaumburg-Lippe . . . . .	0,2	—	0,2	—
Preußen . . . . .	3,2	1,2	4,4	28	Lippe . . . . .	0,8	0,4	1,3	33
Bayern . . . . .	2,1	1,4	3,5	39	Lübeck . . . . .	4,7	1,6	6,4	26
Königreich Sachsen . . . . .	3,3	2,3	5,6	41	Bremen . . . . .	3,0	2,5	5,5	46
Württemberg . . . . .	1,4	0,7	2,2	32	Hamburg . . . . .	6,5	3,6	10,2	36
Baden . . . . .	2,3	1,0	3,2	30	Elßaß-Lothringen . . . . .	4,8	2,1	6,9	50
Hessen . . . . .	1,9	1,2	3,0	38	Deutsches Reich . . . . .	3,0	1,4	4,4	32
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1,1	0,6	1,7	36					



An chronischem Alkoholismus und Säuferwahnsinn (Tab. k) sind in den 3 Jahren weniger Personen in Anstaltsbehandlung gekommen wie in der vorangegangenen Berichtsperiode. Der Gesamtzugang an Kranken dieser Art betrug in den Jahren

1883 bis 1885:	26 359
1886 „ 1888:	34 767
1889 „ 1891:	33 065.

An der Verminderung des Zugangs in dem gegenwärtigen Berichtszeitraum gegenüber der Periode von 1886 bis 1888 sind fast alle Bundesstaaten beteiligt; in einer Anzahl der letzteren (Bayern, Königreich Sachsen, Hessen, Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz, Anhalt, Lübeck, Hamburg und Elsaß-Lothringen) blieben die betreffenden Ziffern auch unter denjenigen der Berichtsperiode von 1883 bis 1885.

Zugenommen gegen die Vorjahre hat die Zahl der wegen Trunksucht Aufgenommenen nur in Baden, Braunschweig, den sächsischen Herzogthümern und Preußen, und zwar nahmen in dem letztgenannten Staate Berlin und alle Provinzen mit Ausnahme von Ost- und Westpreußen, Schlesien, Sachsen, Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau an dem Zuwachse theil.

Im Vergleich mit der Einwohnerzahl kamen im Durchschnitte der 3 Berichtsjahre auf je 100 000 Einwohner des Reiches 22,3 derartige Kranke in Aufnahme, von 1877 bis 1881 durchschnittlich 9,7; von 1882 bis 1884 15,5<sup>1)</sup> von 1886 bis 1888 im Durchschnitte 24,7.

Die meisten Fälle von chronischem Alkoholismus wurden (im Vergleiche mit der Zahl der Krankheitsfälle überhaupt, vergl. Spalte II der umstehenden Uebersicht) ebenso wie früher in den Krankenhäusern von Brandenburg, Pommern, Posen, Schleswig-Holstein beobachtet, die wenigsten u. a. in den süddeutschen Staaten, Elsaß-Lothringen und den beiden Mecklenburg. Unter sämtlichen Bundesstaaten zeigte Preußen die entsprechend höchste Ziffer (2,2 %); mit Ausnahme von Westfalen, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz mit Hohenzollern überragten hier alle Provinzen den Durchschnitt für das Gesamtreich (1,5 %). Es ist indessen nicht angängig, hieraus den Schluß zu ziehen, daß die Trunksucht in Preußen gegenüber den übrigen Staaten besonders stark verbreitet sei; denn hier sind, wie aus den Sterblichkeitsziffern (vergl. Spalte III der Uebersicht) hervorgeht, viele leichte, in Verbindung mit dem Alkoholismus stehende Erkrankungsfälle verzeichnet, welche anderwärts wahrscheinlich unter andern Namen (Magenkatarrh, chronische Vergiftungen und dergl.) geführt werden. Die Sterblichkeit an Alkoholismus blieb nämlich in Preußen sehr weit hinter der in allen andern deutschen Bundesstaaten mit alleiniger Ausnahme von Hamburg zurück; beispielsweise betrug sie nur den 3. bis 4. Theil derjenigen der vier süddeutschen Staaten und der beiden Mecklenburg, den 5. Theil der von Oldenburg, den 8. bezw. 10. Theil der von Neuß ä. L. und Lippe.

Im Ganzen sind im Deutschen Reiche 3,6 % aller in Abgang gekommenen Kranken dieser Art gestorben; der entsprechende Prozentsatz für die weiblichen Kranken allein stellte sich mit 4,0 % etwas höher.

„Andere chronische Vergiftungen“ gaben bei zusammen 4 619 Personen (4 129 männlichen und 490 weiblichen) Anlaß zur Aufnahme. Von dem Zugang entfiel mehr als der dritte Theil (1 649) auf die Industriebezirke Deutschlands, insbesondere auf diejenigen mit reicher Montanindustrie — Schlesien, die Rheinprovinz, Provinz und

<sup>1)</sup> Vergl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. IV S. 280.



Staaten bzw. Landestheile	Chronischer Alkoholismus und Säuferwahnfinn.					
	I. Gesamtzugang an männlichen und weiblichen Kranken				II. Von je 100 Krankheitsfällen überhaupt betrafen den chron. Alkoholismus u. Säuferwahnfinn	III. Es starben von je 100 des Abgangs
	1883 bis 1885	1886 bis 1888	1889 bis 1891	Zu- bzw. Abnahme		
Ostpreußen . . . . .	1 051	1 280	1 115	Abnahme	2,6	3,0
Westpreußen . . . . .	1 534	1 777	1 456	"	3,0	1,8
Berlin . . . . .	2 621	2 965	3 839	Zunahme	2,0	1,3
Brandenburg . . . . .	1 890	3 041	3 297	"	5,5	3,1
Pommern . . . . .	1 437	1 791	1 813	"	3,9	2,2
Posen . . . . .	1 229	1 277	1 290	geringe Zun.	3,9	3,5
Schlesien . . . . .	4 157	5 984	5 078	Abnahme	2,6	2,6
Sachsen . . . . .	946	1 814	1 718	"	2,1	2,6
Schleswig-Holstein . . . . .	1 109	1 650	1 532	"	2,8	6,2
Hannover . . . . .	993	1 663	1 773	Zunahme	2,2	3,9
Westfalen . . . . .	870	1 569	1 782	"	1,5	4,2
Hessen-Rassau . . . . .	415	750	747	geringe Abn.	1,0	2,5
Rheinprovinz . . . . .	2 105	2 561	2 690	Zunahme	1,1	2,6
Hohenzollern . . . . .	11	15	19	"	1,4	—
Preußen . . . . .	20 368	28 137	28 149	geringe Zun.	2,2	2,8
Bayern . . . . .	729	876	688	Abnahme	0,2	11,5
Königreich Sachsen . . . . .	1 075	1 087	726	"	0,6	11,1
Württemberg . . . . .	230	272	246	"	0,2	5,5
Baden . . . . .	238	289	292	geringe Zun.	0,3	7,4
Hessen . . . . .	198	142	126	Abnahme	0,3	9,4
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	182	169	133	"	0,6	11,9
Sachsen-Weimar . . . . .	59	70	65	"	0,8	7,6
Mecklenburg-Strelitz . . . . .	24	27	8	"	0,2	12,5
Oldenburg . . . . .	75	115	110	geringe Abn.	0,7	15,5
Braunschweig . . . . .	112	104	127	Zunahme	0,7	8,1
Sachsen-Meiningen . . . . .	116	74	88	"	0,5	5,3
" Altenburg . . . . .				"	0,8	8,3
" Coburg-Gotha . . . . .				"	0,8	6,5
Anhalt . . . . .	92	115	83	Abnahme	0,9	8,5
Schwarzburg-Condorshausen . . . . .	95	131	101	"	0,2	—
" Rudolstadt . . . . .				"	1,5	—
Waldeck . . . . .				"	0,7	—
Reuß ä. L. . . . .	—	—	—	"	0,6	25,0
Reuß j. L. . . . .				"	1,5	10,4
Schaumburg-Lippe . . . . .				"	—	—
Lippe . . . . .	144	93	69	"	0,6	30,0
Albed . . . . .				Abnahme	1,3	17,4
Bremen . . . . .				geringe Abn.	0,5	12,5
Hamburg . . . . .	2 260	2 724	1 726	Abnahme	1,8	3,3
Elfaß-Lothringen . . . . .	290	221	209	"	0,3	11,1
Deutsches Reich . . . . .	26 359	34 767	33 065	"	1,5	3,6

Königreich Sachsen —, fast der vierte Theil (1 073) auf die Großstädte Berlin und Hamburg; die süddeutschen Staaten waren an dem Zugange mit 975 Kranken = 21,1 % betheilt.



Außerordentliche Verschiedenheit zeigte in den einzelnen Staaten die Sterblichkeitsziffer. Während dieselbe im Reiche 24,5 ‰ der Aufgenommenen betrug, sind in Baden von je 1000 in Behandlung gekommenen Kranken 20,9 gestorben, in Bayern 30,1, Hessen 30,3, im Königreich Sachsen 67,1, in Hamburg sogar 134,7, in ganz Preußen dagegen nur 11,0, in Berlin 9,1, Schlessien 8,0, in der Rheinprovinz 10,5; die Anstalten der Provinz Sachsen hatten bei 163 Kranken keinen Todesfall zu verzeichnen, diejenigen von Hannover nur 1 unter 101 Erkrankungsfällen. Auffallend hoch war die Sterbeziffer bei den weiblichen Kranken; während von den Männern 15,7 ‰ starben, gingen von den Frauen 98 ‰ mit Tode ab.

An „allgemeiner Entkräftung“ wurden in den 3 Berichtsjahren 5357 Personen behandelt (darunter 2251 Frauen), von denen 592 = 11 ‰ starben.

Relativ am häufigsten findet sich diese Krankheitsbezeichnung in den Anstalten von Bayern und dem Königreich Sachsen, welche zusammen 36,5 ‰ aller behandelten Fälle dieser Art beherbergten. Verhältnißmäßig hoch war ferner der Zugang in Hamburg (292), Braunschweig und Elsaß-Lothringen (100 bezw. 130 Fälle). In Preußen sind 2141 an Entkräftung Leidende verpflegt worden, von welchen 200 = 9,3 ‰ mit Tode abgingen, während die Sterbeziffer in Bayern 6,3 ‰, im Königreich Sachsen aber 13 ‰ betrug. Die einzelnen preußischen Landestheile waren in sehr verschiedenem Grade theilhaft; in der Rheinprovinz kamen 570 derartige Kranke in Zugang, in Schlessien 355, dagegen in Berlin 83, in Schleswig-Holstein nur 45.

### III. Krankheiten des Nervensystems (Tab. 1).

Die Krankheitsgruppe umfaßt 1. Geisteskrankheiten, 2. Hirn- und Hirnhautentzündung, 3. Hirnschlagfluß, 4. Andere Krankheiten des Gehirns, 5. Epilepsie, 6. Clamptie, 7. Trismus und Tetanus, 8. Chorea, 9. Rückenmarkskrankheiten und 10. Andere Krankheiten des Nervensystems.

Im Ganzen sind während der Berichtszeit 122664 Kranke dieser Art behandelt worden, d. h. etwas mehr als 5 ‰ aller in den allgemeinen Heilanstalten verpflegten Kranken; 13222 = 10,8 ‰ derselben gingen mit Tode ab.

Da fast die Hälfte aller Krankheitsfälle (58710) den Rubriken „andere Krankheiten des Gehirns und Nervensystems“ angehört, hat die statistische Betrachtung der Gruppe als solcher wenig Werth. Bemerkenswerth erscheint nur, daß die Krankenzahl innerhalb der Berichtszeit gegen früher etwas abgenommen hat; von je 1000 Krankheitsfällen überhaupt kamen nämlich in den 3 Berichtsjahren 51,9 — 50,4 — 51,0<sup>1)</sup> auf diese Gruppe, in den Jahren 1885 bis 1888 dagegen 50,8 — 51,3 — 53,0 — 52,6.

Geisteskranke haben auch in Staaten, welche reichlich mit Irrenanstalten versorgt erscheinen, in zahlreichen Fällen Aufnahme in den allgemeinen Krankenhäusern gefunden. Am stärksten waren die Geisteskranken in den allgemeinen Heilanstalten von Hohenzollern vertreten, wo von je 1000 Kranken 23,7 wegen Geistesstörung verpflegt wurden, ferner in Schaumburg-Lippe (23,2), Reuß j. L. (18,1), Elsaß-Lothringen (17,9), Schwarzburg-Rudolstadt (17,5), dem Königreich Sachsen (16,3), Brandenburg und Württemberg (je 14,9), Schleswig-Holstein (14,5), Posen (14,2), Reuß ä. L. (13,8), Sachsen-Meiningen (13,7), verhältnißmäßig wenig in Bremen (3,8), Lippe, Sachsen-Altenburg (je 5,4), Berlin, Waldeck (je 5,7). Für Preußen stellte sich diese Verhältnißzahl auf 9,6, für Bayern auf 7,6 und für Hamburg auf 8,5.

<sup>1)</sup> Aus dem Abgang berechnet, um den Vergleich mit den vorhergehenden Jahren zu ermöglichen. Der Berechnung der betreffenden Verhältnißzahl ist sonst überall die Summe der Verpflegten (Zugang in den 3 Jahren + Bestand am 1. Januar 1889) zu Grunde gelegt.



Im Ganzen wurden in den allgemeinen Krankenanstalten 23 574 Geistesranke verpflegt, von denen 995 = 4,2 % starben.

**Hirn- und Hirnhautentzündungen** (mit Ausschluß der epidemischen Genickstarre) waren in 4305 Fällen Gegenstand der Anstaltsbehandlung; 2580 = 59,9 % derselben nahmen tödlichen Verlauf. Die Zahl der in Zugang gekommenen Kranken ist innerhalb des Berichtszeitraumes stetig gewachsen: 1344 — 1378 — 1460.

An **Hirnschlagfluß** wurden 10 164 Kranke behandelt, von denen 4684 = 46,1 % starben, an **Epilepsie** 9382 männliche und 4958 weibliche, zusammen 14 340 Personen gegen 10 381 im vorigen Berichtszeitraume. Der Zugang, welcher im Jahre 1888 gegen früher abgenommen hatte, zeigte in den Berichtsjahren eine stetige Steigerung (1887 bis 1891: 3565 — 3451 — 3813 — 3916 — 4404). Von je 1000 in Abgang gekommenen Kranken litten an Epilepsie im Reiche rund 5, in Preußen 6 Personen; verhältnißmäßig hoch war ihre Anzahl in Berlin, Schwarzburg-Rudolstadt (je 9), Brandenburg, Westfalen, Hohenzollern und Sachsen-Altenburg (je 8), im Vergleich niedrig in den süddeutschen Staaten (Bayern 2, Württemberg, Baden und Hessen je 3), ferner in Oldenburg und Mecklenburg-Strelitz (je 2). In den meisten preußischen Provinzen außer den genannten bewegte sich die betreffende Verhältnißzahl zwischen 4 und 5, in Ost- und Westpreußen, Schlesien, Pommern und Posen zwischen 5 und 7, für Hamburg betrug sie rund 6. Todesfälle bei epileptischen Kranken finden sich 555 verzeichnet = 3,9 % der Verpflegten.

**Eklampsie** gab in weit weniger Fällen wie früher Anlaß zur Aufnahme; es kamen nur 471 Kranke, darunter 173 männliche in Zugang gegen 1134 in der vorigen Berichtsperiode; auch während der jetzigen Berichtszeit stellte sich der Zugang von Jahr zu Jahr geringer: 178 — 153 — 140.

An **Trismus und Tetanus** sind 580 Kranke behandelt worden gegen 559 in den Jahren 1886 bis 1888, davon in Preußen allein 357. Die Sterblichkeit erstreckte sich bei 360 Todesfällen auf 62,1 % der Verpflegten.

**Chorea** führte in 1683 Fällen zur Aufnahme; 1118 der Kranken waren weiblichen Geschlechts. Verhältnißmäßig stark betheiligt waren die Krankenhäuser von Berlin, Hamburg und Elsaß-Lothringen mit 290 bezw. 98 und 75, sehr gering diejenigen von Württemberg mit 35 in Zugang gekommenen Kranken dieser Art. Todesfälle sind 47 = 2,7 % der Behandelten gemeldet.

**Rückenmarkskrankheiten** haben nicht unerheblich mehr Kranke den Anstalten zugeführt wie in der vorigen Berichtsperiode (8006 gegen 7209). Gestorben sind 1334 Personen = 15,3 % der 8741 Verpflegten. Im Deutschen Reiche kamen auf je 1000 in den allgemeinen Heilanstalten Behandelte 3,8 Rückenmarksleidende; überschritten wurde dieses Verhältniß in Schwarzburg-Rudolstadt (10,5), Elsaß-Lothringen, Lippe (je 7), im Königreich Sachsen, in Hessen, im Großherzogthum Sachsen, in Mecklenburg-Strelitz (je 6), in Berlin, Baden, Oldenburg, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Neuß j. L., Schaumburg-Lippe (je 5), ferner in Hamburg (4,8), in Ostpreußen, Pommern, Mecklenburg-Schwerin und Waldeck (je 4).

#### IV. Krankheiten des Ohrs.

An Ohrenleiden gingen den allgemeinen Heilanstalten erheblich mehr Kranke zu wie in der Berichtszeit von 1886 bis 1888: 11 550 gegen 7593. 9073 = 78,6 % derselben litten an Erkrankungen des inneren Ohrs. Am häufigsten kam diese Krankheitsgruppe in den Heilanstalten der Provinz Sachsen zur Beobachtung, wo sie rund 12 % aller Erkrankungsfälle ausmachte, dann in Ostpreußen, Berlin, Brandenburg und



Oldenburg (je rund 7 ‰). Todesfälle finden sich im Ganzen 118 verzeichnet, davon 9 bei den Krankheiten des äußern Ohrs.

### V. Krankheiten der Augen (Tab. m).

Die Zahl der in den allgemeinen Krankenhäusern des Reiches behandelten Augenkranken belief sich im Ganzen auf 51 447 = 22,2 ‰ der Gesamttrankenzahl; am niedrigsten war die entsprechende Verhältnißzahl außer in Preußen j. L. (6,7), Sachsen-Altenburg (7,5), im Großherzogthum Sachsen (8,0) und in Preußen ä. L. (9,5), an den Orten, welche reichlich mit eigenen Augenheilanstalten versehen sind, wie Hamburg und Berlin, wo sie 8,2 bezw. 9,7 betrug gegen 32,1 in Hannover, 33,8 in Ostpreußen, 51,6 in Oldenburg, 55,6 in Bremen, 92,7 in Schaumburg-Lippe und 123,5 in Waldeck. Von den süddeutschen Staaten zeigten Hessen und Baden die höchsten Ziffern (36,8 bezw. 29,2 ‰ aller Krankheitsfälle), verhältnißmäßig niedrige Württemberg und Bayern (16,1 bezw. 17,7 ‰).

Die contagiösen Augenkrankheiten machten nur 0,9 ‰ aller Krankheitsfälle und 4,1 ‰ der behandelten Augenleiden überhaupt aus, während in den eigentlichen Augenheilanstalten (s. d.) 10,8 ‰ aller verpflegten Fälle auf Erkrankungen der Bindehäute, welche ja zum allergrößten Theil contagiöser Natur sind, entfielen.

Aus den seitens der Krankenhäuser vorliegenden Zahlenangaben lassen sich Rückschlüsse über die Art, wie die granulöse Bindehautentzündung, welche gerade während der Berichtszeit in verschiedenen Gegenden Deutschlands in großer Ausdehnung epidemisch auftrat, unter der Bevölkerung verbreitet war, nicht ziehen, da die genannte Krankheitsform in den eingegangenen Uebersichten von den übrigen contagiösen Augenkrankheiten wie Blennorrhoe und Diphtherie der Conjunctiva nicht getrennt gehalten ist, die ansteckenden Augenleiden auch, wie erwähnt, im Ganzen selten und in den einzelnen Ländern in sehr verschiedener Häufigkeit Anlaß zur Anstaltsbehandlung gegeben haben. In Preußen kommen beispielsweise auf je 1000 Krankheitsfälle in den allgemeinen Heilanstalten nur 0,6 solcher an contagiösen Augenleiden, in Bayern 0,4, in Württemberg und im Großherzogthum Sachsen je 0,5, in Lübeck 0,8, dagegen in Hessen 3,9, Bremen 4,2, Sachsen-Meiningen 4,8, Anhalt 9,3, Waldeck 13,1.

Im Verhältniß zur Gesamtzahl der Augenkranken litten an der contagiösen Form in Oldenburg 1,1 ‰, in Bayern 2,5, Preußen 3,5 (in Berlin 7,9, in der Rheinprovinz 1,6 ‰), in Bremen 7,6, Waldeck 10,6, Hessen 10,7, in Anhalt und Schwarzburg-Sondershausen sogar 47,1 bezw. 54,2 ‰.

Tödlichen Ausgang nahmen die Krankheiten des Sehorgans in 48 Fällen.

### VI. Krankheiten der Athmungsorgane (Tab. n und o).

Dieser Gruppe, welche etwa den achten Theil aller in den allgemeinen Heilanstalten behandelten Krankheitsfälle umfaßt, gehören in 12 Nummern die Erkrankungen der Luftwege und Lungen, die Brustfellentzündung und die Kropfleiden an.

Der Zugang zeigte in den 3 Jahren ein stetiges Anwachsen; er betrug 91 459 — 98 696 — 110 309, zusammen 300 464, darunter nur 82 705 = 27,5 ‰ weibliche Kranke. In Behandlung befanden sich insgesammt 309 599 Personen, gestorben sind 53 553 = 17,3 ‰ des Abgangs (gegen 20,6 ‰ im vorigen Berichtszeitraum).

Im Deutschen Reiche kamen auf je 1000 Krankheitsfälle in Anstalten 133,3 ‰ Erkrankungen dieser Art. Am höchsten stellte sich die entsprechende Verhältnißziffer in Elsaß-Lothringen, Berlin, Württemberg und Baden (160,3 — 149,5 — 142,6 — 142,1), am geringsten, abgesehen von einigen mitteldeutschen Bundesstaaten (Sachsen-Altenburg,



Waldeck, Schaumburg-Lippe und Lippe), in den Küstenländern der Ostsee (Ostpreußen 105,2, Pommern 119,9, Mecklenburg-Schwerin 102,3, Lübeck 111,0), etwas höher in denen der Nordsee (Hannover 124,8, Oldenburg 123,5, Hamburg 129,6, Bremen 117,1). In Schleswig-Holstein kamen auf je 1000 Krankheitsfälle 104,1 Erkrankungen der bezeichneten Art, im Gesamtstaate Preußen 134,4, in Bayern 126,7, im Königreich Sachsen 131,2.

**Bronchialkatarrh** führte 93 847, darunter 30 274 an der chronischen Form Leidende den Heilanstalten zu; etwa der dritte Theil der Aufgenommenen gehörte dem weiblichen Geschlecht an. Am häufigsten fand er sich in den Krankenhäusern von Elsaß-Lothringen, Württemberg, Westfalen, Schlesien und Brandenburg vertreten, in der geringsten Anzahl von Fällen im Großherzogthum Sachsen, im Königreich Sachsen, in den Hansestädten und in Berlin (Vergl. Tab. n).

Die Sterblichkeit erstreckte sich auf 4,2, beim chronischen Bronchialkatarrh allein auf 8,4 % des Zugangs.

**Lungenschwindsucht** sowie **Croup** sind bereits früher besprochen (S. 69 bezw. 56); von den Erkrankungen der Athmungsorgane überhaupt entfielen auf die erstgenannte Krankheitsform 282,6, auf die zweite 8,5 %.

Wegen **Kropfleiden** fanden in den allgemeinen Krankenhäusern 1992, meist weibliche Personen Aufnahme; 92 derselben gingen mit Tode ab. Verhältnismäßig am häufigsten wurde diese Krankheitsform in den Heilanstalten Süddeutschlands und einigen Gebirgsgegenden Mitteldeutschlands beobachtet; von je 1000 Krankheitsfällen entfielen auf Kropf im Großherzogthum Sachsen 5,7, in Württemberg und Baden je 2,7, Hohenzollern 1,4, Elsaß-Lothringen, Hessen, Mecklenburg-Schwerin und Hessen-Nassau je 1,2, dagegen im Gesamtstaate Preußen nur 0,6. (in Brandenburg 0,1, Hannover 0,3, in Ostpreußen, Schlesien, Schleswig-Holstein und der Rheinprovinz je 0,6), in den Hansestädten je 0,3. Den Anstalten von Oldenburg und von 9 der nord- und mitteldeutschen Bundesstaaten sind Kropfleidende überhaupt nicht zugegangen. In zunehmender Häufigkeit gegenüber der Berichtszeit von 1886 bis 1888 kamen Kropffälle in Württemberg und Baden zur Behandlung (304 Fälle gegen 248 bezw. 285 gegen 184).

**Lungenemphysem** wurde verhältnismäßig häufig in den Krankenanstalten von Hamburg beobachtet, wo sich unter je 1000 Verpflegten 14,4 Emphysemkranke befanden, ferner in Sachsen-Altenburg (12,7), Hohenzollern, Lippe (je 11,5), Württemberg (10,4), Baden (10,4). Für Preußen stellte sich diese Verhältnißzahl auf 4,8, für Bayern auf 7,1, für das Königreich Sachsen auf 7,8; verhältnismäßig niedrig war dieselbe, von Hamburg abgesehen, in der großen Mehrzahl der nord-westdeutschen Staaten und Landestheile, — in Schleswig-Holstein, Hannover und Westfalen je 3,3, in Braunschweig 3,8 —.

In Zugang kamen insgesamt 14 301 Kranke dieser Art, darunter nur 2906 weibliche; gestorben sind 1647.

Etwas mehr wie der vierte Theil aller Erkrankungen der Athmungsorgane entfiel auf die **Entzündungen der Lunge und des Brustfells**. In Zugang an beiden Krankheitsformen kamen in den 3 Jahren 24 368 — 26 481 — 26 560, zusammen 77 409 Personen (davon etwa 75 % männliche), von denen 12 587 = 16,3 % mit Tode abgingen. Wie aus Tabelle o ersichtlich ist, waren die beiden Krankheiten am häufigsten in den Anstalten von Westfalen, Elsaß-Lothringen, Berlin und Schlesien, verhältnismäßig selten in den mitteldeutschen Fürstenthümern, in Hessen, Braunschweig und dem Königreich Sachsen. Im Vergleiche mit der früheren Berichtsperiode sind Lungen- und Brustfellentzündungen fast in allen Bundesstaaten und Landestheilen seltener geworden; eine Ausnahme bilden in dieser Beziehung nur Schleswig-Holstein, Hohen-



zollern, Württemberg, Baden und das Großherzogthum Sachsen. In dem ganzen Reiche kamen auf je 1000 abgelaufene Krankheitsfälle in dem Zeitraume von 1886 bis 1889: 38,2, in dem von 1889 bis 1891 nur 34,7 derartige Erkrankungen. Innerhalb der Berichtszeit war eine Verminderung des Zugangs (im Jahre 1891 gegenüber dem des Jahres 1889) festzustellen in Posen, Schlesien, Hessen-Raffau und Hohenzollern, weiter in Württemberg, Baden, Hessen, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen und -Rudolstadt, Neuß j. L. und Schaumburg-Lippe.

Der Lungenentzündung erlagen in den 3 Jahren 10 345 = 20,9 % der 49 414 in Abgang gekommenen Kranken. Durch verhältnißmäßig hohe Sterblichkeitsziffern zeichneten sich Elsaß-Lothringen und Berlin aus (33,8 bzw. 32,2 % der abgelaufenen Fälle), auch in Schwarzburg-Rudolstadt, Mecklenburg-Strelitz und in der Rheinprovinz sind verhältnißmäßig viele Kranke dieser Art gestorben — 28,1, 26,8 und 24,8 % —, während sich in Württemberg, Bayern und Baden die Sterblichkeit auf nur 13,2, 12,3 bzw. 19,1 % des Abgangs erstreckte.

An Brustfellentzündung starben 2242 Kranke, d. h. 8,0 % des Abgangs. Am höchsten (mehr wie 10 %) war die entsprechende Verhältnißzahl in Elsaß-Lothringen (13,6), Neuß j. L. (11,5) und in den meisten preussischen Provinzen mit Berlin (10,1 in West- bis 13,5 in Ostpreußen; im Gesamtstaate 10,0), am niedrigsten in Lübeck (2,0), Sachsen-Roburg-Gotha (3,7), Bremen (5,3) und den süddeutschen Bundesstaaten (Württemberg 3,1, Bayern 3,3, Hessen 5,0, Baden 5,7).

## VII. Krankheiten der Kreislaufsorgane (Tab. p und q).

An Erkrankungen der Kreislaufsorgane sind in den 3 Jahren 71 857 überwiegend männliche Personen in Anstaltspflege gewesen, von denen 9585 = 13,3 % starben. Die in dieser Gruppe zusammengefaßten Krankheitsformen, welche je 3,1 % aller behandelten und aller abgelaufenen Krankheitsfälle ausmachten, wurden am häufigsten in Hohenzollern, Elsaß-Lothringen, Berlin, Hessen-Raffau und Hamburg beobachtet, vergleichsweise selten in Mecklenburg-Strelitz, Braunschweig sowie in sämtlichen sächsischen Herzogthümern und mitteldeutschen Fürstenthümern (vergl. Tab. p).

Besondere Bedeutung nehmen von den Krankheiten der Gruppe die des Herzens (Klappenfehler, Herz- und Herzbeutelentzündung etc.) in Anspruch, einmal, weil sie mit 32 614 in Zugang gekommenen Fällen über 46 % aller Krankheits- und mit 8430 Sterbefällen beinahe 88 % aller Todesfälle der Gruppe in sich fassen, sodann wegen ihres Zusammenhangs mit dem für die Entstehung der Herzkrankheiten eine bedeutende Rolle spielenden akuten Gelenkrheumatismus.

Auf je 1000 abgelaufene Krankheitsfälle kamen die meisten Fälle von Herzleiden (über 19) in Elsaß-Lothringen, Berlin, Hohenzollern und Bayern, die wenigsten (unter 10) in Mecklenburg-Strelitz, Westfalen, Brandenburg, Braunschweig, den mitteldeutschen Fürstenthümern und Mecklenburg-Schwerin. Gegenüber dem vorigen Berichtszeitraum sind die Herzleiden seltener geworden, u. a. in Baden (— 3,0), Bremen (— 2,1), Oldenburg (— 2,0), Bayern (— 1,9), Ostpreußen (— 1,2) und Berlin (— 0,6); eine Zunahme war namentlich für Hohenzollern (+ 7,1), Lübeck (+ 4,2), Hamburg (+ 3,1), Posen (+ 3,2), Schlesien (+ 2,0) und das Königreich Sachsen (+ 1,5) festzustellen (vergl. Tab. q).

Bei der Besprechung des akuten Gelenkrheumatismus ist früher (S. 66) nachgewiesen worden, daß diese Krankheit nach der Heilanstaltsstatistik in den süddeutschen Staaten in erheblich größerer Verbreitung vorkommt wie in den Küstenländern Norddeutschlands. Dies Verhältniß tritt auch für die Herzkrankheiten hervor, indem in der



erstgenannten Ländergruppe durchschnittlich 16,4 ‰ aller abgelaufenen Krankheitsfälle (vergl. Tab. q) den Herzleiden angehörten, in den an der Nord- und Ostsee gelegenen Staaten und Provinzen im Durchschnitt nur 11,4 ‰.

Die Sterblichkeit an Herzleiden erstreckte sich im Deutschen Reiche auf 25,8 ‰ des Abgangs, in Preußen auf 29,1; im Vergleiche hoch war sie in Schaumburg-Lippe (75,0), Schwarzburg-Rudolstadt (52,4), Lippe (50,0), Sachsen-Koburg-Gotha (51), Mecklenburg-Strelitz (45,2) und Elsaß-Lothringen (40,4), verhältnißmäßig gering in den süddeutschen Staaten (Bayern 16,9, Baden 18,8, Hessen 18,5, Württemberg 17,7), ferner in Anhalt und Hannover (22,3 bzw. 23,4). Von den männlichen Herzkranken starben 23,4, von den weiblichen 29,1 ‰.

Von den 1312 zur Anstaltspflege gelangten Fällen von Pulsadergeschwulst betrafen 458 = 35 ‰ weibliche Kranke. An dem Zugange waren Berlin, Pommern, Baden und Hamburg mit 321 bzw. 64 und je 51 Fällen verhältnißmäßig am stärksten betheiligt. Mit tödtlichem Ausgange sind verzeichnet 278 = 21,3 ‰ der 1307 abgelaufenen Krankheitsfälle, gegen 26,5 ‰ im vorigen Berichtszeitraume. Altersbrand führte in 1066 Fällen zur Aufnahme, besonders häufig in Bayern (123 Krankheitsfälle), Schlesien (116), Berlin (106), Ostpreußen (57) und Württemberg (50). Gestorben sind 554 Kranke, d. h. etwas mehr als die Hälfte des Zugangs.

Krampfaderbildung scheint nach der Heilanstaltsstatistik im nördlichen Deutschland häufiger vorzukommen wie im Süden; von je 1000 Kranken überhaupt waren von diesem Leiden befallen in den 11 Secküstenstaaten und -provinzen durchschnittlich 4,3, in den 4 süddeutschen Bundesstaaten nur 3,1 (im Deutschen Reiche 3,0, in Preußen 2,3). 2476 = 36,4 ‰ der 6801 in Zugang gekommenen Fälle betrafen weibliche Personen; als Todesursache sind Krampfadererkrankungen 26 Mal verzeichnet. An Venenentzündung gingen 1365 männliche und 1427 weibliche Kranke zu, von denen zusammen 100 gestorben sind.

Auf Lymphgefäß- und Lymphdrüsenentzündungen (mit Ausschluß der dyskrasischen) entfielen von je 1000 in Anstalten behandelten Krankheitsfällen im Deutschen Reiche rund 11, in Preußen 13 (in Pommern und Hannover je 13, Berlin 14, in Schleswig-Holstein 15, der Rheinprovinz 16, Hessen-Nassau 18), in Hamburg 14, dagegen in Oldenburg 7 und Anhalt 8, in Bayern, Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen je 9 Fälle; im Großen und Ganzen sind also diese Krankheitsformen in Süddeutschland seltener zur Beobachtung gekommen wie in Mittel- und Norddeutschland. Von den 25 415 zugegangenen Kranken (15 118 männliche und 10 297 weibliche) starben 197.

### VIII. Krankheiten der Verdauungsorgane (Tab. r und s).

Den allgemeinen Krankenhäusern sind insgesamt 240 621 mit derartigen Leiden behaftete Personen zugegangen, verhältnißmäßig viele in Süddeutschland. In Bayern gehörten von je 1000 Verpflegten 174,0 dieser Krankheitsgruppe an, in Württemberg 133,2, Baden 102,2, Hessen 106,5, dagegen in Lippe und Waldeck nur rund 46, in Braunschweig 62,2, Oldenburg und Mecklenburg-Schwerin rund 81, im Königreich Sachsen 86,0; für Preußen stellte sich diese Verhältnißziffer auf 90,6 (in Schlesien 113,1, Schleswig-Holstein 75,4), im Deutschen Reiche auf 105,1 gegen 115 im vorangegangenen Berichtszeitraume und 111 in dem von 1883 bis 1885. Im Ganzen waren also nach der Heilanstaltsstatistik die Krankheiten der Verdauungsorgane während der Berichtszeit seltener wie in den Jahren 1883 bis 1888.

Erkrankungen an akutem Magen- und akutem Darmkatarrh, welche beinahe 40 ‰ der gesamten VIII. Gruppe bilden, führten den Anstalten 71 794 bzw. 24 623



meist leichte Fälle zu, da sich die Sterblichkeit an beiden Krankheiten (504 Todesfälle) zusammen auf nur 5,2 ‰ des Zugangs erstreckte.

In den meisten Bundesstaaten und Landestheilen sind die akuten Katarrhe des Magens und Darms gegenüber dem vorigen Berichtszeitraum seltener geworden, vor Allem in Bayern; häufiger wie früher gaben sie Anlaß zur Anstaltsbehandlung in Hannover, Westfalen, der Rheinprovinz, Hessen, im Großherzogthum Sachsen und in den thüringischen Herzogthümern, ferner in Anhalt, Oldenburg und Elsaß-Lothringen. Ueber die Vertheilung des Zugangs nach Gegenden vergleiche Tabelle s.

An chronischem Magen- und chronischem Darmkatarrh wurden 17 491 bezw. 11 550 Personen behandelt. Der chronische Magenkatarrh war häufig in den süddeutschen Staaten (in Württemberg bei 13,9 ‰ der Kranken, in Bayern bei 12,5, in Hessen bei 11,0, in Baden bei 10,3), verhältnißmäßig selten in Norddeutschland, wo nur Bremen (13,2), Mecklenburg-Strelitz (13,7) und Anhalt (12,0) größere Ziffern aufwiesen, während in Preußen von je 1000 Verpflegten nur 4,9 an dieser Krankheit litten (in Schlesien, Sachsen, Schleswig-Holstein je 3,6, in Berlin 4,4), in Sachsen-Koburg-Gotha 1,7, in Neuß j. L. 3,1, in Braunschweig 3,2. Tödlichen Ausgang nahmen 404 Krankheitsfälle. An chronischem Darmkatarrh litten in Ostpreußen 11,3 ‰ aller Verpflegten, in Berlin 10,6, Pommern 7,0, Mecklenburg-Strelitz 9,8, dagegen in den süddeutschen Bundesstaaten durchschnittlich nur 3,9, in den Hansestädten 3,2. Zum Tode führte er in 617 Fällen (5,5 ‰ des Zugangs).

Wegen habituellder Verstopfung sind 5 382 Personen in Anstaltsbehandlung gewesen (2,3 ‰ aller Verpflegten), bei weitem die meisten in Schwarzburg-Rudolstadt (62,4), ferner in Mecklenburg-Strelitz (7,9), Württemberg (6,4), Bayern (4,7), Berlin, Hamburg und Schleswig-Holstein (je 2,5), verhältnißmäßig sehr wenige in Bremen (0,4), Westfalen, Schlesien, der Rheinprovinz und Posen (0,2 bezw. 0,5, 0,7 und 0,8).

Krankheiten der Zähne und ihrer Abnexa kamen hauptsächlich in Bayern, Württemberg und Hamburg zur Beobachtung (3 200, 794 und 397 von zusammen 8 695 zugegangenen Fällen).

Erkrankungen der Leber und ihrer Ausführungsgänge gaben in 10 536 Fällen, von denen 6 219 männliche und 4 317 weibliche Personen betrafen, zur Behandlung Anlaß. Gegen früher sind sie nach den Ergebnissen dieser Statistik im Ganzen seltener geworden, denn auf je 1000 Verpflegte überhaupt kamen im jetzigen Berichtszeitraume 4,5 Leberkranke, im vorigen 5,3; ebenso ist die Sterblichkeit nicht unerheblich gesunken (17,6 ‰ der Behandelten gegen 21 ‰).

Die meisten Fälle (über 5 ‰ aller Krankheitsfälle) wurden in den Anstalten von Elsaß-Lothringen (9,8 ‰), Schwarzburg-Rudolstadt (8,2), Berlin (6,8), des Großherzogthums Sachsen (6,3), von Oldenburg (5,3) und Hessen (5,2) beobachtet, verhältnißmäßig wenige in Neuß ä. L. und Lippe (1,5 bezw. 1,8), ferner in den sächsischen Herzogthümern, Lübeck und Schleswig-Holstein (je zwischen 2 und 3 ‰). Gestorben sind insgesammt 1 851 Personen, davon verhältnißmäßig wenige in den vier süddeutschen Staaten (durchschnittlich 12,1 ‰), viele u. a. in Ostpreußen (27,2), dem Königreich Sachsen (24,2) und Posen (23,0).

Magentrampf und Magengeschwüre brachten 9 115 weibliche und nur 4 852 männliche Kranke in Zugang, doch war bei den letzteren die Sterblichkeit im Verhältniß doppelt so groß wie bei den Frauen (7,0 gegen 3,5 ‰ der Aufgenommenen). Erkrankungen an Magentrampf sind vorwiegend in den Anstalten von Mecklenburg-Strelitz (5,5 ‰ aller Krankheitsfälle), des Königreichs Sachsen (2,7), sowie in Bayern, Württemberg und Baden beobachtet worden (3,8 bezw. 2,6 und 2,4). Magengeschwüre waren nach der vorliegenden Statistik besonders häufig in den süddeutschen Bundesstaaten



(durchschnittlich 4,6 ‰ der Verpflegten) und in Hannover, Oldenburg, sowie den Hansestädten (im Durchschnitt 5,2 ‰).

An **Bauchfellentzündung** (Peritonitis und Perityphlitis) wurden 11 807, darunter verhältnismäßig viele weibliche Personen (5 995) behandelt. Verhältnismäßig am stärksten waren die Anstalten von Berlin, Hamburg und dem Königreich Sachsen in Anspruch genommen, wo 7,9 bezw. 7,0 und 7,0 ‰ aller Krankheitsfälle Entzündungen des Bauchfells betrafen. Gestorben sind 2 144 Kranke = 18,2 ‰ der Behandelten, verhältnismäßig viele in Mecklenburg-Schwerin (32,3), Sachsen-Altenburg und Waldeck (je 33,3 ‰). Vergleichsweise gering (15 bis 18 ‰) war die Sterblichkeit in Schlesien, Pommern und Posen, sowie einem Theile der westlichen preussischen Provinzen, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen und Hessen-Nassau.

**Innerer Darmverschluss** ist mit 1 407 Fällen verzeichnet, von welchen 569 = 40 ‰ weibliche Kranke betrafen und 51 ‰ zum Tode führten (719 Sterbefälle).

**Krankheiten der Milz** waren nur selten Gegenstand der Anstaltsbehandlung, verhältnismäßig oft in Bayern (47 Fälle gegen 102 in der vorigen Berichtszeit), Baden (36), Berlin (44) und Elsaß-Lothringen (20). Von den 424 Behandelten starben 37.

An **Bruchleiden** wurden insgesammt 12 625 Personen behandelt. An nichteingeklemmten Brüchen litten 2 961 derselben, an eingeklemmten 9 664. Von den ersten entfielen auf das männliche Geschlecht 75 ‰ (von den eingeklemmten nur 55 ‰); sie sind am häufigsten in den Krankenhäusern von Mecklenburg-Schwerin und des Großherzogthums Sachsen zur Beobachtung gekommen, wo sie 4,8 ‰ aller Krankheitsfälle ausmachten, weiter in Mecklenburg-Strelitz (3,5), Württemberg (3,4), Oldenburg und Hamburg (je 3,1) und Elsaß-Lothringen (2,9). Für das Reich berechnete sich die entsprechende Verhältnisziffer auf 1,3, für Preußen auf 0,2. Als Todesursache finden sie sich 41 mal verzeichnet. Die Sterblichkeit an eingeklemmten Brüchen, welche naturgemäß weit höher war, erstreckte sich auf 1 620 Personen = 16,8 ‰ der Angenommenen, gegen 18 ‰ im vorigen Berichtszeitraum. Von je 1 000 Krankheitsfällen überhaupt entfielen auf diese Krankheitsform: 4,2 im Reiche, zwischen 6 und 7 in Ostpreußen, Berlin, Pommern, Provinz Sachsen und Lippe, 7,3 in Sachsen-Roburg-Gotha und 14,4 in Hohenzollern. Relativ selten waren nach der Krankenhausstatistik eingeklemmte Brüche u. a. in Württemberg (mit 1,8 ‰ aller Krankheitsfälle), in Bayern (2,2), Oldenburg (2,5) und Westfalen (2,8), (vergl. auch Tab. r).

## **IX. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (ausschließlich der venerischen Leiden) (Tab. t).**

Diese Gruppe umfaßt a) Nieren- und Blasenkrankheiten, Steinkrankheiten, Erkrankungen der Prostata, Verengerung der Harnröhre, b) Wasserbruch, Krankheiten der Gebärmutter, der Hoden und Eierstöcke, des Penis und der Scheide mit zusammen 108 132 behandelten Fällen, von denen allein 62 251 die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane betrafen. Von je 1 000 an Krankheiten dieser Gruppe Behandelten waren 682 Frauen und 318 Männer.

**Erkrankungen der Gebärmutter**, welche etwas über 70 ‰ aller Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane ausmachten, waren besonders häufig Gegenstand der Krankenhausbehandlung in Braunschweig und Mecklenburg-Strelitz, unter den preussischen Landestheilen in Sachsen, Berlin und Pommern, unter den süddeutschen Staaten in Baden und Hessen, von den Hansestädten in Bremen, selten waren sie u. a. in Albeck und Hamburg, sowie in Bayern und Württemberg (vergl. die nachstehende Ueber-



sicht). Im Vergleich mit dem vorigen Berichtszeitraum<sup>1)</sup> sind Gebärmutterleiden weniger oft zur Beobachtung gekommen in der Rheinprovinz, Baden, Oldenburg, den sächsischen Herzogthümern, den mitteldeutschen Fürstenthümern und in Hamburg; in allen übrigen Staaten und preussischen Provinzen haben sie an Häufigkeit zugenommen, ganz besonders stark im Königreiche Sachsen und in Braunschweig.

Staaten bzw. Landestheile	Von je 1000 Krankheitsfällen bei weibl. Personen entfielen auf				Staaten bzw. Landestheile	Von je 1000 Krankheitsfällen bei weibl. Personen entfielen auf			
	Krank- heiten der Gebär- mutter	Krank- heiten des Eier- stock	Krank- heiten der E Scheide	Krank- heiten der Gebär- mutter, des Eier- stockes und der E Scheide zusamm.		Krank- heiten der Gebär- mutter	Krank- heiten des Eier- stock	Krank- heiten der E Scheide	Krank- heiten der Gebär- mutter, des Eier- stockes und der E Scheide zusamm.
Ostpreußen . . . . .	58,9	9,5	13,6	82,0	Sachsen-Weimar . . .	9,1	3,7	4,1	16,9
Westpreußen . . . . .	37,7	3,6	7,1	48,4	Mecklenburg-Strelitz . .	79,1	7,6	2,8	89,5
Berlin . . . . .	98,9	19,6	12,7	131,1	Oldenburg . . . . .	15,4	8,9	8,0	27,4
Brandenburg . . . . .	38,6	3,2	4,7	46,5	Braunschweig . . . . .	126,9	11,1	22,5	160,5
Pommern . . . . .	84,1	7,5	10,3	101,9	Sachsen-Meiningen . . .	16,4	3,3	0,7	28,7
Posen . . . . .	44,9	2,4	14,0	61,2	„ Altenburg . . . . .		0,6	5,6	16,2
Schlesien . . . . .	28,4	5,0	6,2	39,7	„ Koburg-Gotha . . . . .		2,3	2,3	20,3
Sachsen . . . . .	94,6	12,5	10,4	117,5	Anhalt . . . . .	36,8	1,4	9,9	51,0
Schleswig-Holstein . . .	46,1	8,7	8,7	63,5	Schwarzburg-Sondersh.		5,1	2,5	30,5
Hannover . . . . .	59,3	7,7	7,6	74,6	„ Rudolstadt . . . . .		15,7	25,6	85,5
Westfalen . . . . .	48,1	3,8	2,8	54,7	Waldeck . . . . .		8,5	8,5	55,9
Hessen-Rassau . . . . .	58,7	10,0	8,3	77,0	Reuß ä. L. . . . .		9,5	17,0	83,2
Rheinprovinz . . . . .	55,4	7,3	6,7	69,3	Reuß j. L. . . . .	13,6	1,5	—	31,5
Hohenzollern . . . . .	48,9	—	5,6	54,5	Schaumburg-Lippe . . .		—	—	15,7
Preußen . . . . .	60,3	9,2	8,4	78,4	Lippe . . . . .		1,8	7,2	25,0
Bayern . . . . .	25,8	4,8	8,7	39,4	Lübeck . . . . .		2,5	4,3	20,4
Sachsen . . . . .	64,0	13,4	13,9	91,3	Bremen . . . . .		64,1	8,2	10,7
Württemberg . . . . .	36,1	3,7	5,6	45,4	Hamburg . . . . .	39,4	11,3	39,8	90,4
Baden . . . . .	70,7	1,8	18,3	106,7	Elßaß-Lothringen . . .	57,0	12,7	9,7	79,3
Hessen . . . . .	75,0	9,3	13,2	97,5	Deutsches Reich . . .	58,4	8,9	10,7	78,0
Mecklenburg-Schwerin .	25,6	4,9	7,4	38,0					

An Erkrankungen der Eierstöcke wurden 7601, an Krankheiten der Scheide 9093 Personen behandelt; von beiden Krankheitsformen entfiel ein verhältnismäßig großer Theil auf die Heilanstalten von Ostpreußen, Berlin, der Provinz Sachsen, von Braunschweig und Hamburg (s. vorstehende Uebersicht); in der letztgenannten Stadt haben besonders viele vaginalfranke Aufnahme in Heilanstalten gefunden (39,8 % aller weiblichen Kranken gegen 10,7 % im Reiche entfielen dort auf dieses Leiden).

Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane zusammengenommen waren nach der Anstaltsstatistik am häufigsten (mehr als 100 % aller Krankheitsfälle bei weiblichen Personen) in Berlin, Pommern, der Provinz Sachsen, in Baden und Braunschweig; auffallend wenig Fälle von Frauenkrankheiten sind u. a. in Schlesien, Bayern, Württemberg, Oldenburg und Lübeck vorgekommen.

<sup>1)</sup> Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Band I. S. 189.



Die Sterblichkeit in Folge von Erkrankungen der Gebärmutter und der Eierstöcke war etwas geringer als im vorigen Berichtszeitraume. Es starben an dem ersteren Leiden 891 Frauen = 2,0 % der Behandelten (2,1), an Ovarialkrankheiten 468 = 6,2 % (7,9). Erkrankungen der Scheide finden sich 26 mal als Todesursache verzeichnet.

Von Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane veranlaßten Erkrankungen der Hoden in 2231 (gestorben 9), des Penis in 2249 Fällen (gestorben 3) die Aufnahme, Wasserbruch in 3746 Fällen. Die Vertheilung dieser Krankheiten in den Einzelstaaten bietet nichts Bemerkenswerthes. Prostataleiden (gestorben 123) führten 1597, Verengerungen der Harnröhre 3026 Personen, darunter 304 Frauen, den Anstalten zu.

Blasenkrankheiten gaben in 12 238 Fällen zur Behandlung Anlaß; sie machten 5,3 % aller Krankheitsfälle aus (in Preußen 5,8, den Hansestädten durchschnittlich 5,4, Württemberg 3,8, Bayern 3,3, in Waldeck, wohl Willkürs wegen, 61,8). **Steinkrankheiten** waren ebenfalls in Waldeck weitaus am häufigsten, wo sie 7,4 % aller Krankheitsfälle bildeten gegen je 0,3 % im Reiche, ferner in Preußen, den süddeutschen Staaten und den Hansestädten. Im Ganzen gingen den Krankenhäusern 746 Steinleidende zu, von denen 111 weiblichen Geschlechts waren und 80 = 10,7 % mit Tode abgingen. Die Sterblichkeit betrug bei den männlichen Kranken 12,1, bei den weiblichen nur 2,7 % des betreffenden Zugangs, ein Verhältniß, welches jedenfalls auf den Umstand zurückzuführen ist, daß die Steinoperation bei den Männern größerer Schwierigkeit und Gefahr unterliegt wie bei den Frauen.

Den schwersten Verlauf von allen Krankheiten der Gruppe hatten die **Nierenkrankungen**, denn auf sie entfielen 67,5 % aller Todesfälle, aber nur 18,0 % aller Zugänge der Gruppe. Die Zahl der Nierenleiden ist in den Anstalten seit langem ziemlich stabil geblieben, jedenfalls war für die Berichtszeit eine irgendwie erhebliche Zunahme gegen früher nicht festzustellen. Es entfielen nämlich auf dieses Leiden von je 1000 Krankheitsfällen überhaupt von dem Jahre 1883 an: 9,1 — 8,8 — 8,3 — 8,6 — 8,8 — 8,2 — 9,3 — 8,8 — 9,1.

Während der 3 Berichtsjahre sind im Ganzen 19 755 derartige Kranke verpflegt worden, von denen 5177 = 26,2 % mit Tode abgingen.

## X. Krankheiten der äußeren Bedeckungen (Tab. u).

Von je 1000 Krankheitsfällen überhaupt gehörten dieser Gruppe 132,5 an, davon 42,4 der Krätze, 6,3 den akuten Hautkrankheiten, 16,0 der Zellgewebsentzündung, 8,9 den Panaritien, 2,3 den Karbunkeln und 56,6 den „andern Krankheiten“ der Bedeckungen, die wohl aus dem Grunde verhältnißmäßig so häufig vertreten waren, weil die chronischen Hautkrankheiten, mangels einer eigenen Rubrik, mit unter dieser Bezeichnung geführt worden sind.

**Krätze**, welche mit 98 401 Fällen fast den 3. Theil der ganzen Krankheitsgruppe ausmachte, war am häufigsten Gegenstand der Anstaltsbehandlung in Sachsen-Altenburg (289,5 % aller Krankheitsfälle), dann in Mecklenburg-Schwerin (109,0), Schleswig-Holstein (100,4), Bremen (87,0), Braunschweig, Hannover und Westfalen (je zwischen 80 und 82 %), während in Berlin von je 1000 Verpflegten nur 9,3, in Elsaß-Lothringen 12,7, Posen 19,9, Schlessien 21,3, Württemberg 21,6 Krätze Kranke waren. Im Ganzen sind also Krätzeuren vorzugsweise in den nordwestdeutschen Krankenhäusern vorgenommen worden.

Innerhalb der 3 Berichtsjahre litten von je 1000 überhaupt Behandelten 40,7 — 38,6 — 48,3 an Krätze. Die Krankenzahl ist demnach während dieses Zeitraums nicht



unerheblich gestiegen, bleibt aber weit gegen die in früheren Jahren beobachteten entsprechenden Ziffern zurück (1879 bis 1881 beispielsweise 145,8 — 134,3 — 111,6).

An **akuten Hautkrankheiten** wurden 14 730 Personen gepflegt, d. h. 6,3 ‰ aller Behandelten gegen 6,7 ‰ in der vorigen Berichtsperiode; verhältnismäßig sehr wenige in Preußen (1,8), viele in den Hansestädten (je 15,0 im Durchschnitt) und den 4 süddeutschen Bundesstaaten (durchschnittlich je 11,7).

An **Pararitium** litten von je 1000 weiblichen und männlichen Verpflegten überhaupt 12,9 bzw. 6,5; die Krankheit scheint also vorzugsweise das weibliche Geschlecht zu befallen. Insgesamt wurden 20 686 Personen behandelt, verhältnismäßig die meisten davon in Süddeutschland; in jedem der betreffenden Staaten waren durchschnittlich 17,4 ‰ aller Kranken wegen Fingergeschwüre in Verpflegung, im Reiche 8,9, in Preußen 5,7.

Auch **Zellgewebsentzündungen** waren im Allgemeinen in den süddeutschen Krankenhäusern häufiger wie anderswo; sie machten hier im Durchschnitt 25,0 ‰ aller Krankheitsfälle aus, in Preußen nur 11,1, im Gesamtreiche 16,0. In Zugang kamen zusammen 36 278 Kranke, von denen 617 = 1,7 ‰ mit Tode abgingen. An **Karbunkeln** sind 5335 Personen behandelt worden, davon im Verhältnis viele in Elsaß-Lothringen (7,8 ‰ aller Verpflegten) und den beiden Mecklenburg (3,6 bzw. 4,5 gegen 2,3 im Deutschen Reiche, 1,6 in Preußen).

Aus der geringen Höhe der Sterbeziffer geht hervor, daß vielfach Furunkulosis und andere örtlich beschränkte Zellgewebsentzündungen dieser Krankheitsform zugezählt sind. Es starben nämlich insgesamt nur 106 = 2,0 ‰ Karbunkelleidende, u. a. in Bayern von 1220 derartigen Kranken nur 9, in Baden und Mecklenburg-Strelitz von 316 bzw. 22 kein einziger. Vergleichsweise noch am höchsten war die Sterblichkeit in Bremen, wo 4,8 ‰ der Fälle tödlich endeten, ferner in Preußen und Oldenburg (je 3,5), Mecklenburg-Schwerin und Hamburg (je 2,5).

## XI. Krankheiten der Bewegungsorgane (Tab. v).

Die Gesamtzahl der während der Berichtszeit an derartigen Krankheiten Behandelten belief sich auf 175 268 = 75,5 ‰ aller Verpflegten; nur 32,4 ‰ der Kranken gehörten dem weiblichen Geschlechte an.

Die Gruppe umfaßt 1. Krankheiten der Knochen und der Knochenhaut, 2. Gelenkrankheiten und 3. Erkrankungen der Muskeln und Sehnen.

Gelenkleiden kamen häufiger bei Frauen wie bei Männern vor, Krankheiten der Muskeln und Sehnen mehr bei den letzteren, während die Knochenleiden sich auf beide Geschlechter ziemlich gleichmäßig verteilten. Es litten nämlich

	a. von je 100 männl. Kranken der Gruppe:	b. von je 100 weiblichen:
an Krankheiten der Knochen zc. . .	23,5	29,3
" " " Gelenke . . .	33,4	41,4
" " " Muskeln zc. . .	43,1	29,3.

Die **Krankheiten der Knochen und der Knochenhaut**, auf welche 25,3 ‰ aller Krankheitsfälle der Gruppe und 19,1 ‰ der überhaupt verpflegten Fälle entfielen, waren überwiegend im Großherzogthum Sachsen (in 52,8 ‰ aller Krankheitsfälle), in Hohenzollern (35,2) und Hessen (31,9), verhältnismäßig selten in Bayern und Württemberg (11,6 bzw. 14,3). Die **Gelenkleiden** kamen ebenfalls am meisten im Großherzogthum Sachsen (mit 52,2 ‰ aller Fälle), häufig auch in Pommern (41,0), der Provinz Sachsen (39,1) und Ostpreußen (38,2) zur Beobachtung, wenig in Bayern (14,8), Oldenburg (18,9) und den Hansestädten (durchschnittlich je 19,5).



Die Sterblichkeit erstreckte sich in der ganzen Gruppe auf 19,2 ‰, bei den Knochenleiden auf 45,7, den Gelenkkrankheiten auf 20,2 der Behandelten. Von den 66 544 an Erkrankungen der Muskeln und Sehnen Zugewandten sind nur 53 gestorben.

Die letztere Krankheitsform stand in manchen Bundesstaaten hinsichtlich der Art ihres Vorkommens in umgekehrtem Verhältniß zu denen der Knochen- und Gelenkleiden. Diese kamen beispielsweise im Großherzogthum Sachsen verhältnißmäßig sehr häufig vor (i. o.), während die Muskel- und Sehnenkrankheiten dort nur 5,6 ‰ aller Krankheitsfälle ausmachten (gegen 29,2 ‰ im Gesamtreiche); in den bayerischen Heilanstalten dagegen, in denen sich Erkrankungen an Gelenken und Knochen vergleichsweise selten aufgeführt finden, litten 32,9 ‰ aller Behandelten an Krankheiten der Muskeln und Sehnen.

## XII. Mechanische Verletzungen (Tab. w).

Von je 1000 Krankheitsfällen überhaupt entfielen auf die Krankheiten dieser Gruppe in den 3 Berichtsjahren nacheinander 139,1 — 131,9 — 133,3 Fälle, in den Jahren von 1883 bis 1888 von je 1000 zugewandten Krankheitsfällen 109,0 — 117,1 — 121,1 — 126,2 — 130,6 — 134,5. Es starben an den Folgen mechanischer Verletzungen von je 1000 in Abgang gekommenen Kranken in den Berichtsjahren 1889 bis 1891: 25,8 — 26,5 — 24,7, von 1883 bis 1888 dagegen 31,8 — 30,4 — 29,0 — 28,4 — 26,0 — 25,2.

Da sich sonach die Sterblichkeit in den letzten Jahren (seit 1887) bei gleichzeitiger Vermehrung der Zahl der behandelten Fälle gegen früher vermindert hat, so müssen entweder neuerdings den Krankenhäusern mehr Verletzungen leichter Natur zugehen, oder, bei gleicher Schwere der Fälle, mehr von diesen zur Heilung gebracht werden. Wahrscheinlich ist das letztere der Fall, und zwar in Folge der Fortschritte in der Wundbehandlung und in der konservativen Chirurgie.

Insgesamt gaben in der gegenwärtigen Berichtszeit die mechanischen Verletzungen bei 295 950 Personen, darunter bei 44 039 Frauen = 14,9 ‰, zur Krankenhausbehandlung Anlaß. Von den in der Gruppe geführten Verletzungsarten entfielen auf:

Quetschungen und Zerreißungen . . . . .	41,6 ‰
Knochenbrüche . . . . .	21,7 „
Wunden . . . . .	17,5 „
Verbrennungen . . . . .	6,4 „
Verstauchungen . . . . .	5,8 „
Erfrierungen . . . . .	3,9 „
Verrenkungen . . . . .	2,9 „

Quetschungen und Zerreißungen, sowie Wunden sind im Verhältniß häufiger bei Männern wie bei Frauen vorgekommen, während an den übrigen Verletzungsformen, besonders an den Verbrennungen, verhältnißmäßig mehr weibliche Personen theilhaftig waren.

Es litten nämlich

	a. von je 100 männl. Kranken der Gruppe	b. von je 100 weibl. Kranken
an Quetschungen und Zerreißungen . . . . .	43,4	31,4
„ Knochenbrüche . . . . .	21,5	23,0
„ Wunden . . . . .	17,0	15,4
„ Verbrennungen . . . . .	5,1	14,4
„ Verstauchungen . . . . .	5,5	7,7
„ Erfrierungen . . . . .	3,9	4,4
„ Verrenkungen . . . . .	2,8	3,6



Von den 61 578 in Zugang gekommenen Knochenbrüchen betrafen 18 434 (3219 bei Frauen) die Schulter und die oberen Gliedmaßen, und zwar den Oberarm 4349 (822), den Unterarm 8381 (1629), die Hand 2505 (239), das Schlüsselbein 2636 (462), das Schulterblatt 563 (67), erheblich mehr, nämlich 32 283 (5549), die untern Gliedmaßen sowie das Becken, davon den Oberschenkel 10 137 (2780), den Unterschenkel 17 390 (2187), den Fuß 3764 (467), das Becken 992 (115).

Außerdem kamen noch 4838 (381) Rippenbrüche, 4766 (441) Brüche am Kopfe, 1000 (88) Brüche der Wirbelsäule und 257 (37) „andere“ Knochenbrüche zur Aufnahme.

Von je 100 bei männlichen (und weiblichen) Personen in Zugang gelangten Knochenbrüchen entfielen auf:

Brüche des Oberarms . .	6,8 ( 8,5)	Brüche des Oberschenkels	14,2 (28,6)
„ „ Unterarms . .	13,0 (16,8)	„ „ Unterschenkels	29,3 (22,5)
„ der Hand . . .	4,4 ( 2,5)	„ „ Fußes . . .	6,4 ( 4,8)
„ des Schlüsselbeins	4,2 ( 4,8)	„ „ Beckens . .	1,7 ( 1,2)
„ „ Schulterblatts	1,0 ( 0,7)		

weiter auf Rippenbrüche 8,6 (3,9), Brüche am Kopfe 8,3 (4,5), Brüche der Wirbelsäule 1,8 (0,9), andere Knochenbrüche 0,4 (0,4).

Bei Männern kamen demnach an erster Stelle die Unterschenkel-, bei Frauen die Oberschenkelbrüche zur Beobachtung, demnächst bei beiden die Brüche des Vorderarms.

Arm- und Schlüsselbeinbrüche, sowie Brüche des Oberschenkels waren bei weiblichen Personen verhältnismäßig häufiger wie bei Männern, im Vergleich selten bei den erstern Rippen-, Hand- und Fußbrüche, sowie Knochenbrüche am Kopfe und der Wirbelsäule.

Tödlichen Verlauf nahmen am häufigsten die Brüche der Wirbelsäule (in 47,5 % der abgelaufenen Fälle), dann die des Kopfes (28,1 %), des Beckens (19,2 %), der Rippen (6,0 %) und des Oberschenkels (4,6 %). In Folge von Knochenbrüchen des Oberarms und des Unterschenkels starben je 1,4 % der in Abgang gekommenen Kranken; bei den übrigen Arten der Brüche betrug die Sterblichkeit je zwischen 0,2 und 0,5 % des Abgangs.

Von den Verrenkungen, welche 8472 Personen (darunter 1530 weibliche) den Krankenhäusern zuführten, betrafen 40,9 % (32,7) die Schulter, 17,9 % (19,9) den Fuß, 11,8 % (12,4) den Ellenbogen, 9,8 % (13,0) die Hüften, 6,7 % (6,5) die Hand, 5,7 % (5,6) das Knie und 2,5 % (2,2) den Daumen. Bei Frauen sind also die Verrenkungen des Fuß- und Ellenbogengelenks, sowie der Hüften verhältnismäßig oft vorgekommen. An den Folgen von Verrenkungen starben 44 Personen, davon mehr als die Hälfte (23) an Verrenkungen der Schulter und Hüfte.

Wegen Verstauchungen kamen 16 960 Personen in Zugang, verhältnismäßig viele in Bayern, Württemberg, Lübeck und Schwarzburg-Sondershausen (13,1, 17,4, 17,9, 21,8 ‰ aller Verpflegten gegen 7,4 ‰ im Reiche), an Quetschungen und Zerreißungen 120 824 mit 2191 = 1,8 ‰ Todesfällen.

Auf Wunden (Stich-, Hieb-, Schußwunden zc.) entfielen im Reiche 22,3 ‰ aller Krankheitsfälle, in Preußen 10,7 (in Berlin nur 6,8), in Hamburg 19,2, dagegen in Bayern 50,1, Württemberg 47,6, Bremen 41,4 und Lübeck 38,4. In den bayerischen und württembergischen Krankenhäusern sind mehr leichte Verletzungen dieser Art behandelt worden, in den preussischen mehr schwere; es starben nämlich in den letzteren 2,2 % der dort in Abgang gekommenen Verwundeten, gegen 1,4 % im Gesamtreiche, in den erstern nur 0,1 bzw. 0,6 %. Für Berlin und Bremen berechnet sich die entsprechende Verhältnisziffer auf je 2,5, für Hamburg auf 1,5; in Lübeck ist von den 200 Behandelten kein einziger gestorben.



Erfrigerungen führten im Jahre 1891 4522, im Jahre 1889 3600, im Jahre 1890 3316, insgesammt 11 438 Kranke den Anstalten zu. Im ganzen Reiche haben während der Berichtszeit 5,0 ‰ aller in Krankenhäusern Verpflegten an derartigen Verletzungen gelitten, in Berlin und Hamburg nur je 1,5 ‰, in Elßaß-Lothringen 1,2, in der Rheinprovinz 1,9, in Schleswig-Holstein 2,5, Westfalen 2,6, Hannover 4,4, den süddeutschen Staaten durchschnittlich je 5,7, in Ostpreußen 7,0. Verhältnißmäßig häufig waren Erfrigerungen in den Anstalten von Brandenburg und Sachsen-Meinungen (in 12,3 bezw. 13,9 ‰ aller behandelten Fälle), Schwarzburg-Sondershausen (24,1) und Meuß j. L. (37,1); die Todesursache bildeten sie in zusammen 170 Fällen.

### XIII. Anderweitige Krankheiten und unbestimmte Diagnosen.

Während des Berichtszeitraums sind 28 875 neue Krankheitsfälle (mit 3081 Sterbefällen) unter dieser Bezeichnung geführt und daher für die statistische Verwerthung verloren. In einigen Bundesstaaten erscheint durch die hohen Zahlen dieser Gruppe der Werth der übrigen Krankheitsziffern besonders stark beeinträchtigt; so entfielen auf die erstere in Schwarzburg-Sondershausen 64,8 ‰ aller Krankheitsfälle gegen 12,7 ‰ im ganzen Reiche, in Schaumburg-Lippe 56,3, in Bremen und Hamburg 59,0 bezw. 43,1, in Braunschweig 33,2. Auch Baden zeichnete sich durch eine hohe entsprechende Verhältnißzahl aus (25,3). Günstiger war das Verhältniß in Württemberg, Bayern und Preußen, wo nur 5,7 bezw. 8,9 und 9,2 von je 1000 Krankheitsfällen in dieser Gruppe untergebracht sind.

#### Summe der Krankheitsfälle in den allgemeinen Krankenhäusern.

Innerhalb der Berichtszeit wurden in den allgemeinen Heilanstalten des Reiches, wie aus der Tabelle S. 105 näher ersichtlich ist, 2 243 268 Kranke aufgenommen; mit Zurechnung des am 1. Januar 1889 vorhandenen Bestandes von 60 082 Personen befanden sich also in den 3 Jahren 2 303 350 Erkrankte in Anstaltsbehandlung, gegen 1 931 027 in der vorigen Berichtsperiode.

Die einzelnen Bundesstaaten und Landestheile sind an der Krankenbewegung der allgemeinen Heilanstalten in sehr verschiedenem Grade betheiligt gewesen. Im Gesamtreiche entfielen während des ganzen Zeitraumes auf je 1000 Einwohner<sup>1)</sup> 45,4 neue Krankheitsfälle, in Preußen 41,7, dagegen in:

Hamburg . . . . .	156,0	Baden . . . . .	64,7
Berlin . . . . .	121,8	Bayern . . . . .	60,5
Bremen . . . . .	118,9	Württemberg . . . . .	56,6
Lübeck . . . . .	67,5		

Am geringsten war die entsprechende Verhältnißziffer im Großherzogthum Sachsen (24,1), den sächsischen Herzog- und mitteldeutschen Fürstenthümern (durchschnittlich je 20,2 bezw. 19,0).

Auch hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Krankheits- und Sterbefällen zeigten die einzelnen Staatsgebiete wesentliche Unterschiede. Wie schon bei Besprechung der verschiedenen Krankheitsgruppen wiederholt hervorzuheben war, zeichneten sich die württembergischen und bayerischen Heilanstalten durch eine auffallend niedrige Sterbeziffer aus (von 3,2 bezw. 4,0 ‰ des Abgangs, gegenüber 7,4 und 8,5 ‰ in allen deutschen bezw.

<sup>1)</sup> Nach der Volkszählung vom 1. December 1890.



preussischen Krankenhäusern, 11,9 in Elsaß-Lothringen, 11,2 in Berlin und 9,7 % im Königreich Sachsen). Vergl. die Tabelle auf S. 105.

Innere Krankheiten führten annähernd doppelt so viel Personen den Heilanstalten zu wie äußere Leiden.<sup>1)</sup> Es entfielen nämlich auf:

Tuberkulose und Lungenschwindsucht . . . . .	106 371 Fälle = 4,7% des Gesamtzugangs,
sonstige Infektions- und allg. Krankheiten (einschl. venerische Krankheiten) . . . . .	501 643 „ = 22,4 „ „ „
Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . .	240 621 „ = 10,7 „ „ „
„ „ Athmungsorgane (ohne Lungenschwindsucht) . . . . .	216 323 „ = 9,6 „ „ „
Krankheiten der Kreislauforgane . . . . .	70 000 „ = 3,1 „ „ „
„ „ Harn- und Geschlechtsorgane . . . . .	105 982 „ = 4,7 „ „ „
Krankheiten des Nervensystems . . . . .	115 150 „ = 5,1 „ „ „
Entwickelungskrankheiten . . . . .	36 673 „ = 1,6 „ „ „
<b>zusammen</b>	<b>1 392 773 Fälle = 62,1% des Gesamtzugangs,</b>

andererseits auf:

mechanische Verletzungen . . . . .	288 877 Fälle = 12,9% des Gesamtzugangs,
Krankheiten der äußeren Bedeckungen . . . . .	302 198 „ = 13,5 „ „ „
„ „ Bewegungsorgane . . . . .	168 860 „ = 7,5 „ „ „
„ „ Augen und Ohren . . . . .	61 685 „ = 2,7 „ „ „
<b>zusammen</b>	<b>821 620 Fälle = 36,6% des Gesamtzugangs.</b>

Auch von den in den allgemeinen Krankenhäusern vorgekommenen Todesfällen wurde weitaus der größte Theil durch Leiden innerer Organe veranlaßt.

Es starben an:

Tuberkulose und Lungenschwindsucht . . . . .	40 124 Personen = 24,3% aller in Heilanstalten Verstorbenen,
sonstigen Infektions- u. allg. Krankheiten (einschl. der venerischen Krankheiten) . . . . .	39 840 „ = 24,1 „ „ „ „
Krankheiten der Athmungsorgane (ohne Lungenschwindsucht) . . . . .	20 672 „ = 12,5 „ „ „ „
Krankheiten der Kreislauforgane . . . . .	9 585 „ = 5,8 „ „ „ „
Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . .	8 833 „ = 5,4 „ „ „ „
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane . . . . .	7 672 „ = 4,6 „ „ „ „
Krankheiten des Nervensystems . . . . .	13 222 „ = 8,0 „ „ „ „
Entwickelungskrankheiten u. Altersschwäche . . . . .	9 845 „ = 6,0 „ „ „ „
<b>zusammen</b>	<b>149 793 Personen = 90,8% aller in Heilanstalten Verstorbenen,</b>

<sup>1)</sup> Gruppe XIII („anderweitige Krankheiten und unbestimmte Diagnosen“) ist im Folgenden nicht in Rechnung gezogen.



andererseits in Folge von:				
mechanischen Verletzungen .	7 371 Personen = 4,5 %	aller in Heilanstalten Verstorbenen,		
Krankheiten der Bewegungs-				
organe . . . . .	3 362	"	= 2,0	" " " " "
Krankheiten der äußeren Be-				
deckungen . . . . .	1 263	"	= 0,8	" " " " "
Krankheiten der Augen und				
Ohren . . . . .	166	"	= 0,1	" " " " "
<hr/>				
zusammen	12 162 Personen = 7,4 %	aller in Heilanstalten Verstorbenen.		

Mehr als die Hälfte (60,9 %) aller in den allgemeinen Krankenhäusern Verstorbenen sind also den Allgemeinleiden und Infektionskrankheiten, insbesondere der Tuberkulose und Lungenschwindsucht, sowie den Erkrankungen der Athmungsorgane erlegen.

(Hierzu die Tabellen S. 106–121.)

## II. Die Irrenanstalten.

(Hierzu 4 Tabellen S. 122–126.)

### 1. Zahl und Größe der Irrenanstalten. Krankenbewegung im Allgemeinen.

Vergl. die Tabelle auf S. 122.

Die Zahl der im Deutschen Reiche vorhandenen Irrenanstalten war von 257 im Jahre 1888 im ersten Berichtsjahre auf 268 gestiegen, unter denen sich 142 Privatanstalten mit mehr als 10 Betten befanden. Im Laufe der Berichtszeit kamen 16 Anstalten (davon 9 privaten Charakters) in Zugang, 6 (5) in Abgang, sodaß im Jahre 1891 278 Irrenanstalten, davon 132 öffentliche und 146 private zur Verfügung standen; im Jahre 1889 entfiel eine Anstalt auf je 174 835, im Jahre 1891 auf je 177 793 Einwohner. Von öffentlichen Anstalten wurden in Westpreußen, Schlessien und dem Königreiche Sachsen je 1, in der Provinz Sachsen und Schleswig-Holstein je 2 innerhalb des Berichtszeitraums neu errichtet; an der Vermehrung der Privatirrenanstalten beteiligten sich Pommern, Hannover und Westfalen mit je 1, Brandenburg und Schleswig-Holstein mit je 3 Anstalten. Eine Verminderung in der Zahl der öffentlichen Irrenhäuser fand nur in Hessen-Nassau (um eine) statt; in Württemberg gingen während der 3 Berichtsjahre 2 Privatanstalten ein, in der Provinz Sachsen, in Baden und Sachsen-Koburg-Gotha je 1.

Ganz ohne Irrenanstalten waren die sämtlichen Fürstenthümer mit Ausnahme von Lippe. Sachsen-Koburg-Gotha besaß keine öffentliche und nur 1 Privatanstalt, welche jedoch im Jahre 1890 einging. Privatirrenanstalten waren außer in den eben genannten Staaten noch in Westpreußen, Hohenzollern, Hessen, beiden Mecklenburg, im Großherzogthum Sachsen, in Sachsen-Meiningen, -Altenburg, Anhalt, Lübeck und Elßaß-Lothringen nicht vorhanden; Baden führt nur für das Jahr 1889 eine Privatanstalt auf. Mehr Privat- wie öffentliche Anstalten zählten (im Jahre 1891) Brandenburg, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen und die Rheinprovinz, ferner Württemberg, Oldenburg und Hamburg, doch überwog überall mit einziger Ausnahme von Württemberg die Bettenzahl der öffentlichen die der Privatanstalten.

Die Zahl der verfügbaren Betten hat sich von 54 911 im Jahre 1889 auf 60 212 im Jahre 1891, also um 9,7 % vermehrt; 46 756 = 77,7 % derselben entfielen auf die öffentlichen Anstalten. Auf jede Irrenanstalt im Reiche kamen 1889 durchschnittlich 205, 1891: 216 Betten.



Das Verhältniß der Betten zur Einwohnerzahl zeigte in den einzelnen Staaten und Landestheilen wesentliche Verschiedenheiten. Am günstigsten waren in dieser Beziehung Hamburg, Berlin, Sachsen-Meiningen und Altenburg gestellt, am schlechtesten Posen, Ost- und Westpreußen, Bayern und Hessen. Es entfielen nämlich (im Jahre 1891) auf je 10 000 Einwohner Betten und verpflegte Irre\*) in:

Ostpreußen . . . . .	8,0 (15,4)	Württemberg . . . . .	12,6 (22,0)
Westpreußen . . . . .	7,9 (14,4)	Baden . . . . .	10,8 (24,1)
Berlin . . . . .	21,4 (78,0)	Hessen . . . . .	9,8 (15,2)
Brandenburg . . . . .	13,2 (22,6)	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	13,1 (22,3)
Pommern . . . . .	10,4 (20,3)	Großherzogthum Sachsen . . . . .	12,8 (41,3)
Posen . . . . .	4,8 ( 8,0)	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	11,2 (17,7)
Schlesien . . . . .	10,8 (20,4)	Oldenburg . . . . .	13,4 (21,0)
Sachsen . . . . .	10,9 (19,1)	Braunschweig . . . . .	14,7 (23,1)
Schleswig-Holstein . . . . .	14,8 (27,5)	Sachsen-Meiningen . . . . .	20,7 (34,8)
Hannover . . . . .	14,2 (24,5)	„ Altenburg . . . . .	20,1 (33,0)
Westfalen . . . . .	11,8 (17,4)	Anhalt . . . . .	10,0 (15,2)
Hessen-Rassau . . . . .	15,7 (27,7)	Sippe . . . . .	12,7 (24,0)
Rheinprovinz . . . . .	17,8 (30,6)	Lübeck . . . . .	18,8 (37,3)
Hohenzollern . . . . .	15,1 (18,9)	Bremen . . . . .	11,9 (41,6)
Preußen . . . . .	12,8 (24,3)	Hamburg . . . . .	28,5 (68,0)
Bayern . . . . .	8,2 (16,4)	Elfaß-Lothringen . . . . .	12,0 (24,3)
Königreich Sachsen . . . . .	12,6 (27,3)	Deutsches Reich . . . . .	12,2 (23,7)

Die Zahl der in sämtlichen Irrenanstalten des Reiches verpflegten Personen ist in dem Berichtszeitraum von 70 409 auf 78 155, d. h. um 11,0 % gestiegen, während die Bevölkerung des Reiches in derselben Zeit nur um 3,2 % gewachsen ist. Auf das weibliche Geschlecht entfielen in den 3 Jahren 47,6, 47,5, 47,3 % der Verpflegten. Von den im Jahre 1891 in Behandlung gewesenen Geisteskranken gehörten 63 596 = 81,4 % den öffentlichen Anstalten an.

Nach der vorstehenden Uebersicht (Spalte 2) war die Zahl der Irren verhältnißmäßig hoch (über 30 ‰) in Berlin, den Hansestädten, den sächsischen Großherzog- und Herzogthümern mit Ausnahme von Sachsen-Roburg-Gotha und in der Rheinprovinz, niedrig (unter 20 ‰) von den preussischen Landestheilen in Posen, Ost- und Westpreußen, Westfalen, Hohenzollern und Sachsen, von den Bundesstaaten in Hessen, Bayern, Anhalt und Mecklenburg-Strelitz.

Der Werth der gegebenen Verhältnißzahlen wird dadurch nicht unbedeutend beeinträchtigt, daß einmal viele Anstalten Irre aus den benachbarten Staaten oder Landestheilen aufnehmen oder für mehrere Staaten gemeinschaftlich sind, während die errechneten Verhältnißziffern sich nur auf die Einwohnerzahl des Staates beziehen, in welchem die betreffende Anstalt belegen ist, und dann dadurch, daß sicherlich manche Geistesranke im Laufe der Berichtszeit oder eines Berichtsjahres in andere Anstalten übergeführt und daher doppelt oder mehrfach gezählt worden sind. Ein besseres Bild von dem Verhältniß der Zahl der Geisteskranken zur Bevölkerungsziffer wird man gewinnen, wenn man den Bestand eines bestimmten Tages, beispielsweise des 1. Januar 1891, mit der dann vorhandenen Einwohnerzahl (in diesem Falle mit der kurz vorher am 1. Dezember 1890 durch die Volkszählung ermittelten) in Vergleich zieht. Die nachstehende Uebersicht, welche nach diesem Grundsatz aufgestellt ist, zeigt gegen die obige manche bemerkenswerthe Verschiedenheit. Vergl. u. A. bei Baden, Braunschweig,

\*) In allen 3 Berichtsjahren; die Zahl der Verpflegten setzt sich aus dem Bestand am 1. Januar 1889 und der Summe des Zugangs in den 3 Jahren zusammen; die Einwohnerzahl nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1890.



Bremen. Die verhältnißmäßig höchste Zahl von Irren entfiel an dem genannten Tage auf Berlin, die Hansestädte ohne Bremen, Sachsen-Altenburg und Meiningen, Braunschweig, Hessen-Rassau, die Rheinprovinz, Hannover, das Großherzogthum Sachsen, Mecklenburg-Schwerin und Schleswig-Holstein, die niedrigste von den preussischen Landestheilen auf Posen, Ost- und Westpreußen, Sachsen, Schlesien und Pommern, von den Bundesstaaten auf Bayern, Anhalt, Baden, Hessen, Mecklenburg-Strelitz und das Königreich Sachsen.

Auf je 10 000 Einwohner entfielen am 1. Januar 1891 verpflegte Irre in

Ostpreußen . . . . .	6,8	Württemberg . . . . .	11,9
Westpreußen . . . . .	6,9	Baden . . . . .	9,5
Berlin . . . . .	19,7	Hessen . . . . .	9,6
Brandenburg . . . . .	11,4	Mecklenburg-Schwerin .	12,7
Pommern . . . . .	9,8	Großherzogth. Sachsen	13,2
Posen . . . . .	4,4	Mecklenburg-Strelitz .	10,7
Schlesien . . . . .	9,4	Oldenburg . . . . .	11,9
Sachsen . . . . .	8,4	Braunschweig . . . . .	15,3
Schleswig-Holstein . .	12,4	Sachsen-Meiningen . .	19,2
Hannover . . . . .	13,3	Sachsen-Altenburg . .	19,4
Westfalen . . . . .	10,0	Anhalt . . . . .	9,1
Hessen-Rassau . . . . .	14,5	Lippe . . . . .	11,9
Rheinprovinz . . . . .	14,3	Lübeck . . . . .	18,3
Hohenzollern . . . . .	10,3	Bremen . . . . .	11,0
Preußen . . . . .	11,0	Hamburg . . . . .	27,6
Bayern . . . . .	7,8	Elßaß-Lothringen . .	11,2
Königreich Sachsen . .	10,9	Deutsches Reich . . .	10,8

Der Gesamtzugang an Geisteskranken in den Irrenanstalten belief sich während der Berichtszeit auf 68 512, d. h. jährlich etwa 462 auf 1 Million Einwohner (gegen 423 in der vorigen Berichtsperiode); diese Verhältnißziffer erhöht sich auf 609 (gegen 564), wenn man die den allgemeinen Krankenhäusern während derselben Zeit zugegangenen 21 855 Irren (S. 112) mit in Rechnung zieht.

Von den in Irrenhäusern Verpflegten starben insgesammt 15 949 = 13,5 %.

Die Summe der Verpflegungstage belief sich auf 57 133 701; jeder der in den drei Berichtsjahren behandelten Irren befand sich also durchschnittlich 483 Tage in Anstaltspflege.

## 2. Die einzelnen Krankheitsformen. Krankenbewegung im Besonderen.

Vergl. die Tabellen auf S. 123—125.

Von den innerhalb der Berichtsjahre verpflegten 117 298 Geisteskranken litten an

einfacher Seelenstörung . . . . .	80 490 (68,6 %)
paralytischer Seelenstörung . . . . .	12 298 (10,5 %)
Seelenstörung mit Epilepsie . . . . .	8 882 ( 7,6 %)
Imbecillität, Idiotie und Cretinismus .	11 615 ( 9,9 %)
delirium potatorum . . . . .	4 018 ( 3,4 %)
	<hr/>
	117 298 (100 %)

Wahnsinn und paralytische Seelenstörung waren, wie in dem vorigen Berichtszeitraum, weitaus häufiger bei Männern wie bei Frauen, bei der einfachen Seelenstörung waltete das umgekehrte Verhältniß ob, während an den beiden andern Krankheitsformen beide Geschlechter ziemlich gleichmäßig theilhaft erschienen.



Es litten nämlich von je 100 in Zugang gekommenen

	a) männlichen	b) weiblichen Personen
an einfacher Seelenstörung . .	55,9	79,4
„ paralytischer Seelenstörung .	20,5	6,4
„ Seelenstörung mit Epilepsie .	7,5	7,1
„ Imbecillität zc. . . . .	7,5	6,4
„ delirium potatorum . . . .	9,5	0,7

Von dem Schlußbestande der Berichtszeit (1. Januar 1892) entfielen auf die öffentlichen Irrenanstalten 79,4 %, auf die privaten 20,6 %; sämtliche Formen der geistigen Störung waren in den ersteren verhältnismäßig häufiger vertreten wie in den Privatirrenhäusern mit einziger Ausnahme der Imbecillität zc.

Es waren nämlich an diesem Tage von je 100 Geisteskranken in Behandlung wegen:

	a) in öffentlichen	b) in Privatanstalten
einfacher Seelenstörung . .	61,9	9,9
paralytischer Seelenstörung .	4,6	0,9
Seelenstörung mit Epilepsie .	6,3	2,1
Imbecillität zc. . . . .	6,3	7,5
delirium potatorum . . . .	0,3	0,1

Weitaus am häufigsten von allen Krankheitsformen war die einfache Seelenstörung in den Irrenanstalten vertreten (in 68,6 % aller Krankheitsfälle). In den 4 süddeutschen Bundesstaaten, ferner in Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Meiningen und Lippe wurden mehr als 80 % der verpflegten Irren unter dieser Krankheitsbezeichnung geführt, verhältnismäßig die wenigsten (48,5 bis rund 60 %) in Berlin, Braunschweig sowie der Provinz und dem Königreiche Sachsen. Von den 80 490 Behandelten sind 8048 = 10,0 % mit Tode abgegangen.

Von dem Bestande am Schlusse der Berichtszeit entfielen 13,8 % auf die Privatanstalten.

An Seelenstörung mit Epilepsie oder Hysteriepilepsie litten 8882 = 7,6 % der verpflegten Geisteskranken; von diesen kamen nach dem Schlußbestand etwas mehr als der 4. Theil (25,2 %) auf die Privatirrenanstalten. Am verbreitetsten war diese Krankheitsform nach der Irrenhausstatistik im Königreiche Sachsen (13,8 % aller Krankheitsfälle), ferner in Berlin (12,7), den Provinzen Sachsen, Westpreußen und Westfalen (je 11), Posen (9,9) und in Hamburg (9,6), vergleichsweise selten (zwischen 3,2 und 4,5) in Oldenburg, Lippe, Sachsen-Meiningen, den süddeutschen Staaten und den Hansestädten außer Hamburg. Es starben innerhalb der Berichtszeit 1229 = 13,8 % der an dieser Form des Irzsinns Behandelten.

Von den am Ende der Berichtszeit in Verpflegung befindlichen Imbecillen, Idioten und Cretinen waren 54,4 % in Privatanstalten untergebracht. 1098 = 9,5 % der 11 615 in den drei Jahren Behandelten gingen mit Tode ab. Im Deutschen Reiche machten die Schwachsinrigen 9,9 % aller verpflegten Irren aus (in Preußen 11,0 %), in Braunschweig 37,2, Oldenburg 23,0, Hamburg 15,4, Lübeck 8,4 %, dagegen in Bayern nur 2,8, in den 3 übrigen süddeutschen Staaten durchschnittlich 5,0, in Bremen 4,9 %. Unter den preußischen Landestheilen war nach der Anstaltsstatistik der betreffenden Jahre die Zahl der Schwachsinrigen verhältnismäßig am höchsten in Hessen-Nassau (17,7), Hannover (16,8) und Pommern (15,9), am niedrigsten in Posen (4,0), Berlin (5,6), Ost- und Westpreußen (7,7 bzw. 7,3 %).

An delirium potatorum wurden insgesammt 4018 Personen behandelt = 3,4 % aller verpflegten Irren, darunter 215 Frauen und 254 in Privatanstalten. Es starben 396 = 9,9 % der Verpflegten gegen 9,4 % im vorigen Berichtszeitraum.



In den einzelnen Bundesstaaten und Landestheilen war die Zahl der deliriumkranken Irrenhausinsassen außerordentlich verschieden; am höchsten in Bremen, Berlin und Schleswig-Holstein, am niedrigsten in Hamburg, Westfalen und Braunschweig. In Hessen und Sachsen-Koburg-Gotha findet sich Säuferwahnsinn als Krankheitsbezeichnung überhaupt nicht eingetragen. Bemerkenswerth ist, daß, während in den Irrenanstalten Bremens dieses Leiden weitaus häufiger war wie in denjenigen von Hamburg, in den allgemeinen Krankenhäusern dieser Städte das umgekehrte Verhältniß beobachtet wurde, indem chronischer Alkoholismus und Säuferwahnsinn in Bremen 0,5, in Hamburg dagegen 1,8 % aller Krankheitsfälle ausmachte. (Vergl. S. 76.)

Von je 1000 in Irrenanstalten verpflegten Geisteskranken litten an delirium potatorum (und paralytischer Seelenstörung) in:

Deutsches Reich . . . . .	34,3	(104,8)	Württemberg . . . . .	14,0	(61,5)
Preußen . . . . .	41,3	(114,1)	Baden . . . . .	11,8	(53,0)
Ostpreußen . . . . .	67,0	(106,2)	Hessen . . . . .	—	(54,4)
Westpreußen . . . . .	43,7	(81,6)	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1,5	(52,6)
Berlin . . . . .	127,1	(203,8)	Großherzogthum Sachsen . . . . .	16,3	(119,4)
Brandenburg . . . . .	20,9	(154,3)	Mecklenburg-Strelitz . . . . .	23,1	(52,0)
Pommern . . . . .	9,1	(101,2)	Oldenburg . . . . .	2,7	(65,8)
Posen . . . . .	40,7	(72,8)	Braunschweig . . . . .	1,1	(84,7)
Schlesien . . . . .	19,9	(110,1)	Sachsen-Meiningen . . . . .	2,6	(72,0)
Sachsen . . . . .	19,9	(136,6)	Sachsen-Altenburg . . . . .	3,6	(110,1)
Schleswig-Holstein . . . . .	88,7	(50,8)	Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	—	(286,7)
Hannover . . . . .	30,9	(66,0)	Anhalt . . . . .	12,1	(111,4)
Westfalen . . . . .	1,4	(43,9)	Elbe . . . . .	6,5	(35,6)
Hessen-Nassau . . . . .	8,2	(100,9)	Lübeck . . . . .	7,0	(87,7)
Rheinprovinz . . . . .	13,3	(87,9)	Bremen . . . . .	173,1	(69,2)
Hohenzollern . . . . .	8,0	(24,0)	Hamburg . . . . .	0,6	(101,1)
Bayern . . . . .	12,6	(104,3)	Elßaß-Lothringen . . . . .	22,1	(80,4)
Königreich Sachsen . . . . .	51,8	(113,3)			

Paralytische Seelenstörung gab bei 12 293 Personen = 10,5 % aller verpflegten Irren zur Anstaltsbehandlung Anlaß; dem weiblichen Geschlechte gehörten 2 542 = 20,7 % an, mit Tode gingen zusammen ab 5 071 = 41,3 %, in Privatanstalten wurden verpflegt 1 707 = 13,9 %.

Wie aus der vorstehenden Uebersicht hervorgeht, entspricht in den Irrenanstalten von Bremen, Schleswig-Holstein, Posen und Westpreußen der geringen Anzahl von Paralytikern ein hoher Prozentsatz von geisteskranken Trinkern, während in Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Bayern, im Großherzogthum Sachsen, in Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha und Anhalt der hohen Zahl von Paralytikern eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Deliriumkranken gegenübersteht. Es ist zu vermuthen, daß in den letztern Anstalten bei der Wahl der Krankheitsbezeichnung der ursächlichen Beziehung des Krankheitsfalls zum Alkoholismus weniger wie in den erstgenannten Anstalten Rechnung getragen ist.<sup>1)</sup>

Verhältnißmäßig sehr stark waren beide Krankheitsformen in Berlin, vergleichsweise schwach in Westfalen und Mecklenburg-Schwerin vertreten.

Der Zugang an Paralytikern männlichen Geschlechts betrug

1886: 2 052 = 18,0 % des Gesamtzugangs,	1889: 2 316 = 19,5 % des Gesamtzugangs
1887: 2 158 = 18,4 " " "	1890: 2 566 = 20,0 " " "
1888: 2 337 = 20,4 " " "	1891: 2 896 = 20,9 " " "

<sup>1)</sup> Vergl. med.-statist. Mittheilungen Bd. I. S. 209.



Es gingen zu an Deliriumkranken männlichen Geschlechts

1886: 1 614 = 14,1 % des Gesamtzugangs,	1889: 1 113 = 9,4 % des Gesamtzugangs,
1887: 1 575 = 13,4 " " "	1890: 1 260 = 9,8 " " "
1888: 1 084 = 9,0 " " "	1891: 1 236 = 8,9 " " "

Während also die Zahl der geisteskranken Trinker seit 1886 eine deutliche Abnahme zeigte, ist die Zahl der Paralytiker während dieses Zeitraums nicht unerheblich gestiegen.

Unter der Bezeichnung „nicht geisteskrank“ wurden während der Berichtszeit 1 108 Personen verpflegt, von welchen 107 starben. Es sind hierunter hauptsächlich solche Verpflegte zu verstehen, welche den Anstalten zur Beobachtung ihres Geisteszustandes überwiesen waren.

Erblichkeit als Krankheitsursache kam verhältnismäßig am häufigsten bei der einfachen Seelenstörung, am seltensten beim delirium potatorum zur Wahrnehmung. Im Ganzen waren von den während der 3 Berichtsjahre Verpflegten durchschnittlich 32,4 % erblich belastet. Die nachstehende Uebersicht zeigt, daß bei allen Krankheitsformen im letzten Jahre des Berichtszeitraums erbliche Belastung vergleichsweise häufiger festgestellt wurde wie im Jahre 1889.

Von je 100 Kranken mit	waren erblich belastet		
	1889	1890	1891
einfacher Seelenstörung . . .	35,5	35,8	36,2
paralytischer Seelenstörung .	22,1	22,7	22,2
Seelenstörung mit Epilepsie u.	25,7	25,8	27,1
Imbecillität (angeborener) u.	27,3	27,6	28,2
delirium potatorum . . .	8,3	9,4	12,2

Den gegebenen Zahlen ist nur ein bedingter Werth beizumessen, da das Verhältnis der als erblich belastet verzeichneten Geisteskranken zu der Zahl der überhaupt Behandelten in den einzelnen Staaten außerordentlich verschieden und daher anzunehmen ist, daß hinsichtlich der Feststellung einer Erblichkeit nicht überall nach den gleichen Grundätzen verfahren wurde. Es finden sich beispielsweise im Jahre 1889 als erblich belastet angeführt in Lippe 56,9 % aller Behandelten, ferner in den süddeutschen Staaten, Mecklenburg-Schwerin und Sachsen-Meiningen je zwischen 40 und 50 %, dagegen in Sachsen-Koburg-Gotha nur 2,9 %, in Berlin, Mecklenburg-Strelitz, Bremen und Elsaß-Lothringen je zwischen 10 und 20 %.

Noch mehr tritt diese Verschiedenheit bei der Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen hervor. Bei der einfachen Seelenstörung z. B. waren im Jahre 1889 in Bayern 51,2 % der betreffenden Kranken als erblich belastet bezeichnet, in Elsaß-Lothringen, Bremen und Berlin nur 13,5 bezw. 15,5 und 17,3 %, bei der paralytischen Seelenstörung in Lippe und Braunschweig 83,3 bezw. 42,0 %, in Oldenburg und Bremen nur je 5,6 %, bei der Seelenstörung mit Epilepsie in Pommern 35,7, in Posen 12,2 %, bei der Imbecillität in Mecklenburg-Schwerin 63,0 %, in Hamburg und Braunschweig nur 5,4 bezw. 6,3 % und beim delirium potatorum in Westfalen 60,0 %, in Berlin dagegen nur 0,9 %.

Krankenbewegung im Besonderen. Der Krankenbestand ist in den Irrenanstalten einem weit geringeren Wechsel unterworfen, wie in den allgemeinen Krankenhäusern. Während in den letzteren der Jahreszugang den Anfangsbestand sehr erheblich zu übersteigen pflegt, gehen den Irrenhäusern in Folge des chronischen Verlaufs der meisten



Geisteskrankheiten<sup>1)</sup> im Laufe eines jeden Jahres regelmäßig weit weniger Kranke zu als am betreffenden Jahresanfang in Bestand geblieben waren. Bei Beginn der Berichtszeit befanden sich in allen deutschen Irrenanstalten 48 786, am 1. Januar 1890 50 876, am 1. Januar 1891 53 396 Geisteskranke in Verpflegung, während im Jahre 1889 nur 21 288, im Jahre 1890 22 907 und im Jahre 1891 nur 24 317 Irre in Zugang kamen.

Es litten nach dem Krankenbestande vom 1. Januar 1889

	männliche	weibliche	zusammen
	Personen		
an einfacher Seelenstörung . . .	16 776	18 585	35 361
„ paralytischer Seelenstörung . .	1 978	579	2 552
„ Seelenstörung mit Epilepsie zc.	2 177	1 677	3 854
„ Imbecillität zc. . . . .	3 914	2 896	6 810
„ delirium potatorum . . . .	194	15	209
	25 034	23 752	48 786

nach dem Bestande vom 1. Januar 1892

	männliche	weibliche	zu-	Zunahme in % des Anfangs-		
	Personen		sammen	männ-	weib-	der Ge-
				lichen	lichen	samtzahl
				Personen	Personen	
an einfacher Seelenstörung . . . .	19 021	21 113	40 134	13,4	13,6	13,5
„ paralytischer Seelenstörung . . .	2 329	752	3 081	18,0	29,9	20,7
„ Seelenstörung mit Epilepsie zc. .	2 590	2 079	4 669	19,0	24,0	21,1
„ Imbecillität zc. . . . .	4 490	3 196	7 686	14,7	10,4	12,9
„ delirium potatorum . . . . .	238	17	255	22,7	13,3	22,0
	28 668	27 157	55 825	14,5	14,3	14,4

Wie die vorstehenden Tabellen zeigen, hat sich die Zahl der in Irrenhauspflege befindlichen Geisteskranken von 48 786 zu Beginn der Berichtszeit auf 55 825 am

<sup>1)</sup> Unter den einzelnen Krankheitsformen war innerhalb des Berichtszeitraums nur bei der Paralyse und dem delirium potatorum der Zugang höher als der Anfangsbestand. Im Jahre 1891 beispielsweise verhielt sich der erstere zu dem letzteren

bei der einfachen Seelenstörung wie 15 514 zu 38 674  
 „ „ Seelenstörung mit Epilepsie „ 2 005 zu 4 250  
 „ „ Imbecillität zc. „ 1 884 zu 7 319,

dagegen

„ „ paralytischen Seelenstörung „ 3 659 zu 2 902  
 beim delirium potatorum „ 1 305 zu 251.

Der größere Wechsel im Krankenbestande bei den Paralytikern und geisteskranken Trinkern findet in dem Umstande seine Erklärung, daß ein verhältnißmäßig hoher Prozentsatz der ersteren der Krankheit erliegt (s. S. 96), ein großer Theil der letzteren aber nach kürzerer Anstaltsbehandlung als geheilt oder gebessert zur Entlassung kommt.



Schlüsse derselben, mithin um 14,4 % erhöht, und zwar betraf die Vermehrung die männlichen Kranken durchschnittlich in etwas höherem Grade wie die weiblichen. Eine Abnahme wurde bei keiner Form der Geisteskrankheiten beobachtet.

### III. Die Augenheilanstalten.

(Hierzu 1 Tabelle S. 126.)

In den 3 Berichtsjahren waren im Deutschen Reiche

33 —	36 —	37 öffentliche,
80 —	82 —	90 private,

zusammen 113 — 118 — 127 Augenheilanstalten vorhanden. Die Zahl der öffentlichen Anstalten hat also innerhalb des Berichtszeitraums um 4 (in Bayern, Hessen, Lippe und Bremen), die der privaten um 10 zugenommen. Ganz ohne besondere Augenheilanstalten waren Brandenburg, Hohenzollern, Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Anhalt, die Fürstenthümer mit Ausnahme von Lippe, sowie Lübeck, d. h. 14 von den 39 Bundesstaaten und preussischen Landestheilen; nur mit Privatanstalten versehen waren Westpreußen, Posen, Braunschweig und Sachsen-Koburg-Gotha.

Im Jahre 1889 standen in allen Anstalten 3043, im Jahre 1891 3417 Betten zur Verfügung,<sup>1)</sup> davon 1787 in den Privatanstalten. Auf jede öffentliche Anstalt kamen im ersten Berichtsjahre 44,6, im letzten 44,1, auf jede Privatanstalt 19,6 bezw. 19,9 Betten. In den ersteren wurde jedes verfügbare Bett im Jahre 1891 von je 10 bis 11, in den letzteren von je 9 bis 10 Augenkranken benuzt. Jeder in dem genannten Jahre in einer Augenheilanstalt verpflegte Kranke verweilte durchschnittlich etwa 3 Wochen in derselben.

Verhältnißmäßig stark besucht waren die Anstalten der Rheinprovinz, von Bayern, Berlin, Schlessien und Baden, auf welche zusammen mehr als die Hälfte der in den 3 Jahren verpflegten Augenkranken entfiel, nämlich:

auf die Rheinprovinz . . . . .	13,9 %
„ Bayern . . . . .	12,3 %
„ Berlin . . . . .	10,2 %
„ Schlessien . . . . .	8,8 %
„ Baden . . . . .	7,6 %

während z. B. die in den Anstalten des Königreiches Sachsen und von Hannover verpflegten Kranken nur 4,9 bezw. 3,9 % der Gesamtzahl der letzteren ausmachten.

Die Gesamtzahl<sup>2)</sup> der in den 3 Jahren in den eigentlichen Augenheilanstalten behandelten Krankheitsfälle betrug 105 812; in den allgemeinen Krankenhäusern (i. d.) wurden im Berichtszeitraum 51 447 Augenleidende behandelt.

Das Verhältniß zwischen der Zahl der in Augenheilanstalten beobachteten Augenleiden zu der Bevölkerungsziffer, welches in den einzelnen Staaten und Landestheilen bemerkenswerthe Verschiedenheiten aufweist, ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

<sup>1)</sup> Bei den öffentlichen Anstalten in Lippe und Bremen findet sich die Bettenzahl nicht angegeben.

<sup>2)</sup> Dieselbe fällt nicht mit derjenigen der im gleichen Zeitraum verpflegten Kranken zusammen, da manche der letzteren gleichzeitig an verschiedenen Formen von Augenkrankheiten litten und demgemäß in den Listen mehrfach aufgeführt sind; im Ganzen wurden verpflegt 94 596 Personen.



Es kamen im Jahre 1891 auf je 10 000 Einwohner Fälle von Augenkrankheiten in Zugang in:

Bremen . . . . .	33,4	Königreich Sachsen . . . . .	5,7
Berlin . . . . .	19,0	Elfaß-Lothringen . . . . .	5,7
Baden . . . . .	16,6	Hannover . . . . .	5,4
Württemberg . . . . .	16,3	Braunschweig . . . . .	5,0
Hessen . . . . .	13,7	Provinz Sachsen . . . . .	4,7
Großherzogthum Sachsen . . . . .	11,6	Posen . . . . .	4,5
Bayern . . . . .	11,1	Hessen-Nassau . . . . .	3,4
Rheinprovinz . . . . .	9,3	Pommern . . . . .	3,0
Hamburg . . . . .	8,7	Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	3,0
Ostpreußen . . . . .	7,0	Westfalen . . . . .	2,9
Schlesien . . . . .	6,5	Westpreußen . . . . .	2,5
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	5,3	Lippe . . . . .	1,0
Schleswig-Holstein . . . . .	5,7		

Von den einzelnen Formen der Augenleiden gaben die Erkrankungen der Hornhaut, der Linse, der Bindehaut sowie die Neubildungen und Verletzungen des Augapfels am häufigsten zur Anstaltsbehandlung Anlaß. Von je 100 innerhalb der Berichtszeit in Zugang gekommenen Krankheitsfällen entfielen nämlich auf:

Erkrankungen der Hornhaut . . . . .	27,3	Erkrankungen der Netzhaut . . . . .	5,1
„ des Linsensystems . . . . .	16,2	„ „ Aderhaut . . . . .	4,4
„ der Bindehaut . . . . .	10,7	„ „ Thränenorgane . . . . .	2,9
Neubildungen und Verletzungen des Augapfels . . . . .	10,4	Refraktionsanomalien . . . . .	1,9
Erkrankungen der Regenbogenhaut . . . . .	7,2	Erkrankungen des Glaskörpers . . . . .	1,0
„ „ Augenmuskeln . . . . .	5,5	„ der Orbitalgebilde . . . . .	0,6
„ „ Augenlider . . . . .	5,3	Akkommodationsanomalien . . . . .	0,5

Von je 100 abgelaufenen Krankheitsfällen betrafen 56,8 das männliche, 43,2 das weibliche Geschlecht. Das Ueberwiegen der männlichen Kranken ist hauptsächlich auf Rechnung der Verletzung des Augapfels zu setzen, denen Männer in weit höherem Grade ausgesetzt sind wie Frauen. An den meisten übrigen Augenleiden waren, wie die folgende Uebersicht zeigt, im Verhältniß mehr Frauen wie Männer betheiligt. Es litten

	von je 100 in Abgang gekommenen männlichen	von je 100 weiblichen Augenkranken
An Erkrankungen der Augenlider . . . . .	4,7	6,2
„ „ „ Thränenorgane . . . . .	2,0	4,0
„ „ „ Orbitalgebilde . . . . .	0,6	0,6
„ „ „ Bindehaut . . . . .	10,2	11,5
„ „ „ Hornhaut . . . . .	25,3	29,3
„ „ „ Regenbogenhaut . . . . .	7,2	7,4
„ „ „ Aderhaut . . . . .	3,8	5,0
„ „ „ Netzhaut mit den Sehnerven . . . . .	5,7	4,3
„ „ des Linsensystems . . . . .	15,4	17,1
„ „ „ Glaskörpers . . . . .	1,0	0,9
„ „ der Augenmuskeln . . . . .	4,7	6,6
„ Neubildungen und Verletzungen des Augapfels . . . . .	15,5	3,8
„ Refraktionsanomalien . . . . .	2,0	1,3
„ Akkommodationsanomalien . . . . .	0,4	0,5

Was die räumliche Verbreitung der hauptsächlichsten Augenleiden betrifft, so waren nach der Heilanstaltsstatistik Erkrankungen der Bindehaut besonders häufig in Ostpreußen und Hamburg, demnächst in Westpreußen, Posen, Bremen, Hessen-Nassau, Hannover und den süddeutschen Staaten, Hornhautleiden in Hamburg und Hessen, Erkrankungen der Regenbogen- und Aderhaut in Elfaß-Lothringen, Bayern, Württemberg sowie dem Königreiche Sachsen, wo auch Krankheiten des Linsensystems einen ver-



hältnißmäßig sehr großen Theil des 3jährigen Zugangs ausmachten. Neubildungen und Verletzungen des Augapfels führten in den Industriebezirken Schlesiens, Westfalens und der Rheinprovinz vergleichsweise viele Personen den Heilanstalten zu; dagegen kam diese Krankheitsform in den süddeutschen Bundesstaaten, sowie den Hansestädten selten zur Beobachtung. Das Nähere ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Von je 100 während der Berichtszeit in Zugang gekommenen Krankheitsfällen waren:

in den Augenheilanstalten	Krankheiten				Neubildungen u. Verletzungen des Augapfels
	der Bindehaut	der Hornhaut	der Regen- bogen- und Aderhaut	des Linse- systems	
von Ostpreußen . . . . .	24,6	16,7	9,8	16,3	9,0
„ Westpreußen . . . . .	20,8	29,0	6,0	9,0	13,0
„ Berlin . . . . .	6,4	19,4	12,9	21,1	12,2
„ Posen . . . . .	19,4	25,2	7,1	14,8	10,4
„ Schlesien . . . . .	9,0	22,8	10,9	19,9	18,5
„ Hannover . . . . .	11,7	30,0	11,2	13,6	13,0
„ Westfalen . . . . .	7,1	35,0	9,8	7,5	16,4
„ Hessen-Raffau . . . . .	12,2	29,0	7,8	14,5	11,2
der Rheinprovinz . . . . .	9,9	28,9	9,0	12,6	14,8
von Bayern . . . . .	11,6	27,4	13,7	15,7	5,7
„ Sachsen . . . . .	4,0	23,5	13,8	29,3	12,2
„ Württemberg . . . . .	10,6	26,1	13,8	17,7	5,9
„ Baden . . . . .	10,5	36,7	10,7	13,3	6,6
„ Hessen . . . . .	14,7	38,3	10,8	9,1	6,2
„ Bremen . . . . .	12,9	31,0	12,1	11,2	6,1
„ Hamburg . . . . .	22,0	39,0	7,6	8,0	8,8
„ Elsaß-Lothringen . . . . .	8,1	28,4	15,5	20,4	9,5

#### IV. Die Entbindungsanstalten.

(Sierzu 1 Tabelle S. 127.)

Die Zahl der öffentlichen Entbindungsanstalten ist während der Berichtszeit von 72 auf 75 gestiegen.

Von sämtlichen Privatentbindungsanstalten, aus denen Nachweise vorliegen, entsprach nur eine einzige (in Elsaß-Lothringen) der Bestimmung des Bundesrathsbeschlusses vom 24. Oktober 1875, wonach die statistischen Erhebungen über die Morbiditätsverhältnisse in den deutschen Heilanstalten einerseits in allen öffentlichen, andererseits nur in den Privatanstalten mit mehr als 10 Betten stattfinden sollen. Trotzdem haben sich in den 3 Jahren 101 — 104 — 80 Privatentbindungsanstalten an der Berichterstattung betheiligt. Da jede derselben im Mittel nur 2 bis 3 Betten enthielt und durchschnittlich nur je 6 bis 7 Entbindungen im Jahre aufwies, sind sie in der nachstehenden Besprechung um so weniger berücksichtigt, als die bezüglichen Angaben nur aus einzelnen Bundesstaaten (Preußen, Württemberg und Elsaß-Lothringen) eingegangen sind.<sup>1)</sup>

Jede öffentliche Entbindungsanstalt verfügte durchschnittlich über 31 bis 32 Betten. Große Anstalten dieser Art bestanden in Berlin (mit durchschnittlich über 100 Betten im letzten Berichtsjahre), im Großherzogthum Sachsen (99), im Königreiche Sachsen (durchschnittlich 88) und in Braunschweig (68), die kleinsten befanden sich in Schwarzburg-Rudolstadt (2 Betten), Oldenburg (6) und Sachsen-Roburg-Gotha (8); die einzige in Hamburg vorhandene öffentliche Entbindungsanstalt enthielt 26 Plätze.

<sup>1)</sup> In der genannten Elsaß-Lothringer Privatanstalt waren im Jahre 1891 18 Plätze vorhanden und wurden 82 Frauen entbunden.



In den süddeutschen Staaten kamen auf jede Anstalt im Durchschnitt: in Bayern 32,8, in Württemberg 40,0, in Baden 33,5 und in Hessen 42,0 Betten. Ganz ohne öffentliche Entbindungsanstalten waren Hohenzollern, Mecklenburg-Strelitz, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Anhalt und die Fürstenthümer mit Ausnahme von Schwarzburg-Rudolstadt.

Im Ganzen wurden in den öffentlichen Anstalten während der Berichtszeit 53 468 Frauen entbunden. Auf jede derartige Anstalt entfielen im Mittel der 3 Jahre 722, — jährlich 235 bis 259 — Entbindungen gegen 221 bis 224 in der vorigen Berichtsperiode. Jeder Anstaltsplatz ist in der Berichtszeit durchschnittlich von 7,6, im Jahre 1891 von 7,9 Gebärenden benutzt worden. In den einzelnen Staaten und Landestheilen zeigte die Belegungsziffer bemerkenswerthe Verschiedenheiten. Es kamen beispielsweise auf jedes Anstaltsbett (im Jahre 1891) Gebärende:

in Hamburg . . . . .	17,8	dagegen	
„ Berlin . . . . .	13,6	in Lübeck . . . . .	2,7
im Königreiche Sachsen . . . . .	13,2	„ Westfalen . . . . .	2,6
in Bayern . . . . .	10,9	„ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	2,5
„ Posen . . . . .	10,8	im Großherzogthum Sachsen . . . . .	1,3;
„ Schwarzburg-Rudolstadt entfiel sogar auf 2 Betten nur 1 Gebärende.			

Im Verhältniß zu der Bevölkerung der betreffenden Staaten und Landestheile fanden die meisten Anstaltsentbindungen in Berlin, Braunschweig, Hamburg, dem Königreiche Sachsen und Elsaß-Lothringen statt, die wenigsten in Schwarzburg-Rudolstadt, Oldenburg und Sachsen-Koburg-Gotha, von den preussischen Provinzen in Westfalen, Brandenburg (ohne Berlin), Posen und Pommern. Es entfielen (im Jahre 1891) auf je 10 000 Einwohner Entbindungen in:

Ostpreußen . . . . .	2,1	Württemberg . . . . .	4,1
Westpreußen . . . . .	2,8	Baden . . . . .	4,4
Berlin . . . . .	18,9	Hessen . . . . .	5,1
Brandenburg . . . . .	0,7	Mecklenburg-Schwerin . . . . .	2,5
Pommern . . . . .	1,9	Großherzogthum Sachsen . . . . .	3,9
Posen . . . . .	1,7	Oldenburg . . . . .	0,6
Schlesien . . . . .	2,8	Braunschweig . . . . .	8,3
Sachsen . . . . .	3,5	Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	1,0
Schleswig-Holstein . . . . .	4,0	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	0,1
Hannover . . . . .	4,6	Lübeck . . . . .	3,5
Westfalen . . . . .	0,2	Bremen . . . . .	4,4
Hessen-Rassau . . . . .	4,7	Hamburg . . . . .	7,5
Rheinprovinz . . . . .	4,2	Elsaß-Lothringen . . . . .	6,1
Bayern . . . . .	3,2	Deutsches Reich . . . . .	3,9
Königreich Sachsen . . . . .	6,6		

Operative Hülfe wurde in den öffentlichen Anstalten 5 480 = 10,2 % der Gebärenden geleistet, verhältnißmäßig am häufigsten in Württemberg (bei 16,0 % derselben), dem Großherzogthum Sachsen (15,5), Westpreußen (15,2) und Brandenburg (15,1), am seltensten in Ostpreußen (2,7), Westfalen (5,5), Lübeck (5,6) und Braunschweig (6,5). Von den auf diese Weise entbundenen Frauen sind zusammen 245 = 4,5 % gestorben.

Die Gesamtzahl der Neugeborenen wird auf 54 011 angegeben, doch ist bei der Feststellung derselben in den einzelnen Bundesstaaten offenbar von verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen worden,<sup>1)</sup> indem einige derselben, wie Preußen, die unreifen Früchte den „Neugeborenen“ zuzählten, andere diese theils gar nicht anführten, zum Theil muthmaßlich den „Todtgeborenen“ zurechneten (vergl. die letzten Spalten von Tabelle C).

<sup>1)</sup> Vergl. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. IV S. 307 und 308.



Das Verhältniß zwischen der Zahl der in den Uebersichten als todtgeboren angeführten (3148) und der bald nach der Geburt in den Anstalten gestorbenen Kinder (2082) zu der der Neu- bezw. Lebendgeborenen läßt sich aus den eben erwähnten Gründen nicht genau feststellen. Die Sterblichkeit der Neugeborenen scheint in den Entbindungsanstalten privaten Charakters, welche sich an der Berichterstattung theilgehabt haben, wie auch früher<sup>1)</sup> nicht unbeträchtlich höher, das Verhältniß der Todtgeborenen niedriger gewesen zu sein wie in den öffentlichen Anstalten. Es starben in den ersteren von je 1000 Neugeborenen überhaupt 48,8, in den letzteren nur 38,5, todt zur Welt kamen in den Privatanstalten 51,1, in den öffentlichen Entbindungsanstalten 58,3 ‰ der Neugeborenen.

An Kindbettfieber sind in den öffentlichen Entbindungsanstalten während der 3 Jahre 302 — 170 — 461, zusammen 933 = 17,4 ‰ der Wöchnerinnen erkrankt und 186 = 3,5 ‰ der Entbundenen und 19,9 ‰ der Erkrankten gestorben. Verhältnißmäßig am häufigsten waren Erkrankungen dieser Art in den Anstalten von Bayern, dem Königreiche Sachsen und Sachsen-Koburg-Gotha.

Hinsichtlich der Feststellung der Krankheitsbezeichnung ist in den verschiedenen Staaten und Anstalten nicht nach einheitlichem Grundsatz verfahren worden. In der Universitäts-Entbindungsanstalt zu München galt beispielsweise (einer Anmerkung in den eingesandten Uebersichten zufolge) jede Wöchnerin für infizirt, welche vorübergehend eine Temperaturerhöhung von 38,2° C und darüber zeigte, während in den Anstalten anderer Staaten und Landestheile, wie aus den betreffenden Sterblichkeitsziffern hervorgeht, offenbar nur die schweren Fälle Erwähnung gefunden haben.<sup>2)</sup> Es starben, wenn man von den Staaten abieht, in deren Anstalten nur 1 oder wenige Erkrankungen vorgekommen sind, in Berlin beispielsweise 62,4 ‰ der an Puerperalfieber Erkrankten, in Hamburg 54,5 ‰, in der Rheinprovinz 43,8, in Schlesien 35,7, in Bayern dagegen nur 4,6 ‰, im Königreiche Sachsen 9,1 ‰. (Vergl. die nachstehende Uebersicht.)

Aus den Privatentbindungsanstalten wurden nur im Jahre 1890 im Ganzen zwei Erkrankungen ohne Todesfall gemeldet.

	Von je 1000 Wöchnerinnen sind an Kindbettfieber erkrankt in	Von je 100 Erkrankten sind gestorben in		Von je 1000 Wöchnerinnen sind an Kindbettfieber erkrankt in	Von je 100 Erkrankten sind gestorben in
Ostpreußen . . . . .	6,1	87,5	Bayern . . . . .	72,4	4,6
Westpreußen . . . . .	10,0	50,0	Königreich Sachsen . .	30,6	9,1
Berlin . . . . .	10,2	62,4	Württemberg . . . . .	12,0	25,9
Brandenburg . . . . .	5,8	66,7	Baden . . . . .	11,4	12,5
Pommern . . . . .	9,7	25,0	Hessen . . . . .	14,2	15,0
Posen . . . . .	18,9	25,0	Mecklenburg-Schwerin	12,8	40,0
Schlesien . . . . .	8,8	35,7	Großherzogth. Sachsen	20,7	12,5
Sachsen . . . . .	4,5	90,9	Braunschweig . . . .	4,3	—
Schleswig-Holstein . .	14,3	10,0	Sachsen-Koburg-Gotha	51,7	33,2
Hannover . . . . .	4,4	53,8	Hamburg . . . . .	16,0	54,5
Westfalen . . . . .	6,8	100,0	Elfaß-Lothringen . .	8,6	13,0
Hessen-Nassau . . . .	5,5	66,7	Deutsches Reich . .	17,4	19,9
Rheinprovinz . . . . .	3,4	43,8			

<sup>1)</sup> Med.-stat. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. I S. 214.

<sup>2)</sup> In manchen Staaten wurde anscheinend die Diagnose auch zeitweise von verschiedenen Gesichtspunkten aus gestellt; so betrug die Zahl der Erkrankten in Bayern in den 3 Berichtsjahren 114 — 24 — 229, im Königreiche Sachsen 37 — 46 — 114, in Württemberg 20 — 4 — 3.



In den Anstalten von Oldenburg, Schwarzburg-Rudolstadt, Albed und Bremen sind Fälle von Wochenbettfieber überhaupt nicht vorgekommen.

Einen Vergleich der Gesamtzahl der in den öffentlichen Entbindungsanstalten während der 3 Berichtsjahre an Kindbettfieber erkrankten und gestorbenen Wöchnerinnen mit der der früheren Berichtsperiode gewährt die nachstehende Uebersicht.

Berichtsperiode	Zahl der Entbundenen	An Kindbettfieber sind		Von je 1000 Wöchnerinnen sind an Kindbettfieber	
		erkrankt	gestorben	erkrankt	gestorben
1877—1879	32 788	1222	273	37,3	8,3
1880—1882	37 448	1488	341	39,9	9,1
1888—1888	41 157	1149	218	27,9	5,3
1886—1888	46 183	693	179	15,0	3,9
1889—1891	53 468	933	186	17,4	3,5

Die Zahl der Erkrankungen hat sich also seit dem Berichtszeitraum 1877—1879 um 23,6 %, die der Todesfälle um 31,9 % vermindert. In dem gegenwärtigen Berichtszeitraum ist Kindbettfieber wieder etwas häufiger gewesen wie in dem vorigen, was wohl darin seine Erklärung findet, daß leichtere septische Erkrankungen im Wochenbett neuerdings öfter als „Kindbettfieber“ geführt zu werden scheinen, wie früher. Die Sterblichkeit an Puerperalfieber zeigt seit dem Berichtszeitraum von 1880—1882 eine unausgesetzte Abnahme.



a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	Summe der Krankheitsfälle in den allgemeinen Krankenhäusern.											
	Ein- wohner- zahl nach der Völk- zählung am 1. Dezember 1890	Kranken- Bestand am 1. Januar 1889		Zugang im Jahre			Gesamt- ziffer der neuen Krank- heitsfälle auf je 1000 Be- wohner	Gesamtabgang in den 3 Jahren				Ster- be- ziffer (in % der ab- gelauf- en Fälle)
		männl.	weibl.	1889	1890	1891		überhaupt		davon durch Tod		
								männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
Preußen:												
Ostpreußen . . . . .	1 958 663	950	527	13 637	14 457	15 600	22,3	27 074	16 250	2 304	1 440	8,3
Westpreußen . . . . .	1 433 681	920	427	15 492	16 709	16 625	34,1	32 312	16 148	2 401	1 622	8,3
Stadt Berlin . . . . .	1 578 794	2 847	1 909	62 958	64 067	65 256	121,3	107 143	84 480	12 860	9 185	11,3
Brandenburg ohne Berlin	2 541 783	1 312	682	18 374	19 885	21 824	23,4	42 645	16 320	2 976	1 724	8,0
Pommern . . . . .	1 520 889	923	497	14 853	15 424	16 444	30,7	30 681	15 781	2 220	1 392	7,3
Posen . . . . .	1 751 642	623	363	11 129	10 982	11 107	19,0	21 287	11 668	1 662	1 148	8,3
Schlesien . . . . .	4 224 458	3 572	1 749	70 065	61 541	67 992	47,3	129 658	68 964	8 562	6 070	7,4
Sachsen . . . . .	2 580 010	1 268	582	25 162	27 505	29 442	31,3	54 372	27 205	3 818	2 369	7,3
Schleswig-Holstein . . .	1 217 437	818	421	16 454	17 458	19 302	43,7	37 163	15 824	2 373	1 859	7,0
Hannover . . . . .	2 278 361	1 264	778	24 895	26 415	27 801	34,7	51 524	27 200	3 884	2 824	7,3
Westfalen . . . . .	2 428 661	3 297	1 998	32 633	36 605	40 647	45,3	77 999	30 449	6 200	4 199	9,3
Hessen-Raffau . . . . .	1 664 426	1 111	804	22 882	24 507	25 711	43,9	44 389	28 296	2 963	2 231	7,1
Rheinprovinz . . . . .	4 710 391	5 238	3 137	70 324	76 376	79 402	48,0	151 159	72 959	11 076	7 402	8,3
Hohenzollern . . . . .	66 065	18	19	396	448	499	20,3	842	481	61	62	9,3
I. Preußen . . . . .	29 955 281	24 221	13 893	399 254	412 379	437 152	41,7	806 248	481 975	62 360	42 477	8,5
II. Bayern . . . . .	5 594 982	2 900	2 179	106 158	116 565	115 620	60,5	208 470	129 093	8 278	5 189	4,0
III. Sachsen . . . . .	3 502 684	1 664	1 237	34 457	36 506	38 557	31,3	65 802	42 964	6 174	4 421	9,7
IV. Württemberg . . . . .	2 036 522	1 293	962	35 300	39 345	40 554	56,6	72 882	41 710	2 254	1 396	3,3
V. Baden . . . . .	1 657 867	1 403	841	33 078	36 187	37 972	64,7	65 590	41 175	3 120	2 874	5,1
VI. Hessen . . . . .	992 883	624	502	13 830	14 827	15 486	44,5	26 299	18 570	1 702	1 341	6,9
VII. Mecklenb.-Schwerin	578 342	326	174	7 046	7 236	7 885	38,3	15 526	6 479	875	517	6,3
VIII. Sachsen-Weimar . . .	326 091	142	84	2 588	2 644	2 629	24,1	4 866	2 917	368	235	7,7
IX. Mecklenburg-Strelitz	97 978	45	29	1 646	1 447	1 534	47,3	3 229	1 861	160	112	5,9
X. Oldenburg . . . . .	354 968	254	214	4 596	5 249	5 803	44,1	9 047	6 499	807	720	9,3
XI. Braunschweig . . . . .	403 773	256	141	5 816	5 900	6 688	45,6	11 426	6 912	774	496	6,9
XII. Sachsen-Meiningen	223 832	57	32	1 250	1 339	1 366	17,7	2 455	1 450	111	87	5,1
XIII. Sachsen-Altenburg . .	170 864	47	25	1 398	1 486	1 397	25,1	2 733	1 551	170	99	6,3
XIV. Sachsen-Kob.-Gotha	206 513	41	27	1 292	1 317	1 313	19,0	2 271	1 629	183	168	9,0
XV. Anhalt . . . . .	271 963	161	53	2 665	3 156	3 388	33,9	6 306	2 845	447	320	8,4
XVI. Schwarzb.-Sonderbh.	75 510	15	8	422	436	354	16,1	841	362	39	20	4,9
XVII. Schwarzb.-Rudolft.	85 863	45	45	725	799	746	26,4	1 227	1 082	102	72	7,7
XVIII. Waldeck . . . . .	57 281	12	13	285	412	460	20,2	625	524	45	47	8,0
XIX. Reuß ä. L. . . . .	62 754	22	11	442	453	357	20,0	774	486	77	47	9,3
XX. Reuß j. L. . . . .	119 811	32	17	1 128	967	960	25,5	1 825	1 208	113	49	5,3
XXI. Schaumburg-Lippe . . .	39 163	14	14	170	166	185	13,3	310	206	32	26	11,3
XXII. Lippe . . . . .	128 495	56	37	363	458	544	10,6	902	446	124	81	15,3
XXIII. Lübeck . . . . .	76 485	103	29	1 634	1 699	1 833	67,4	3 543	1 581	263	149	8,0
XXIV. Bremen . . . . .	180 443	332	174	6 296	7 077	8 076	118,9	13 530	7 767	1 033	637	7,3
XXV. Hamburg . . . . .	622 530	1 648	1 023	29 484	29 943	37 684	156,0	60 111	36 344	4 513	3 297	8,1
XXVI. Elßaß-Lothringen . .	1 603 506	1 332	1 273	17 092	19 300	19 027	34,6	30 170	24 829	3 288	3 247	11,3
Deutsches Reich	49 426 384	37 045	23 037	708 415	747 283	787 570	45,4	1418 008	811 915	97 412	67 624	7,4
				Davon in Privatanstalten:				249 692	143 176	16 445	12 389	7,3



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bezogen Landestheile	a. Scharlach.										b Masern													
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Bestand am 1. Jan. 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre												
	männl.	weibl.	1889*)	1890*)	1891*)	männl.	weibl.	männl.	weibl.	m.	w.	1889	1890	1891										
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.										
<b>Preußen:</b>																								
Ostpreußen . . . . .	—	2	—	20	65	14	65	7	35	20	92	18	72	5	9	8	16	1	—	22	83	6		
Westpreußen . . . . .	1	6	6	8	31	82	12	53	15	45	27	104	40	88	14	22	13	16	1	1	122	128	16	
Stadt Berlin . . . . .	4	32	—	28	88	632	105	489	59	391	133	730	121	841	65	144	55	136	28	29	235	445	340	
Brandenburg ohne Berlin	1	3	—	11	90	23	95	7	50	23	143	19	97	2	4	1	6	2	—	40	83	110		
Pommern . . . . .	1	1	2	8	28	94	35	87	11	54	37	126	41	115	4	10	5	6	1	2	22	32	37	
Posen . . . . .	—	—	—	1	24	86	18	77	5	30	17	102	30	90	6	23	13	20	—	—	53	48	18	
Schlesien . . . . .	2	13	1	10	39	270	42	311	28	189	64	397	47	388	20	47	22	44	1	2	197	110	273	
Sachsen . . . . .	1	11	—	14	40	210	17	143	11	106	43	267	27	211	12	28	7	18	3	1	53	102	85	
Schleswig-Holstein . .	1	6	—	5	15	97	20	126	19	113	28	165	25	176	13	18	3	7	1	—	16	49	39	
Hannover . . . . .	3	8	—	7	14	117	11	114	13	90	21	173	19	156	2	8	4	7	9	8	121	94	52	
Westfalen . . . . .	2	4	1	2	26	108	27	113	40	138	48	197	46	149	1	10	—	2	3	1	77	62	76	
Hessen-Rassau . . . . .	1	7	1	9	17	151	10	128	8	116	18	185	19	224	7	16	7	11	2	4	122	23	46	
Rheinprovinz . . . . .	—	8	—	14	28	207	29	206	32	222	44	299	43	339	9	19	11	21	31	27	271	275	224	
Hohenzollern . . . . .	—	—	—	—	4	—	1	—	5	—	2	—	6	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	
I. Preußen . . . . .	17	101	11	106	381	2213	363	2013	255	1584	523	2932	495	2952	160	359	149	310	83	75	1852	1534	1327	
II. Bayern . . . . .	10	12	—	—	276	344	345	—	—	464	497	48	51	6	5	—	—	—	6	5	321	342	249	
III. Sachsen . . . . .	3	6	—	—	229	186	312	—	—	368	326	27	35	1	4	—	—	—	1	4	119	176	50	
IV. Württemberg . . .	6	1	—	—	261	144	110	—	—	253	269	8	7	1	—	—	—	—	—	—	76	55	36	
V. Baden . . . . .	9	10	—	—	212	125	112	—	—	221	241	8	9	—	—	—	—	—	—	—	84	34	91	
VI. Hessen . . . . .	13	8	—	—	142	50	79	—	—	128	156	10	16	1	1	—	—	—	—	—	63	27	32	
VII. Mecklenb.-Schwerin	1	1	—	—	55	51	22	—	—	77	50	6	2	1	—	—	—	—	—	—	15	37	7	
VIII. Sachsen-Weimar .	4	2	—	—	33	18	14	—	—	36	35	2	3	—	—	—	—	—	—	—	4	19	16	
IX. Mecklenburg-Strelitz	1	—	—	—	8	11	4	—	—	18	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	4	—	
X. Oldenburg . . . . .	4	2	—	—	67	70	47	—	—	97	91	7	9	—	1	—	—	—	—	—	10	18	26	
XI. Braunschweig . . .	—	1	—	—	38	15	25	—	—	28	51	2	1	1	—	—	—	—	—	—	8	38	34	
XII. Sachsen-Meiningen .	1	—	—	—	21	20	9	—	—	30	20	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2	13	
XIII. Sachsen-Altenburg .	1	—	—	—	6	6	5	—	—	8	9	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	5	
XIV. Sachsen-Kob.-Gotha	—	1	—	—	8	8	3	—	—	14	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	12	1	
XV. Anhalt . . . . .	1	1	—	—	52	39	21	—	—	57	56	3	6	2	—	—	—	—	—	—	8	7	7	
XVI. Schwarzb.-Sondersh.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—
XVII. Schwarzb.-Rudolft.	—	—	—	—	3	4	10	—	—	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	1	—
XVIII. Waldeck . . . . .	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
XIX. Reuß ä. L. . . . .	1	—	—	—	2	2	1	—	—	1	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—
XX. Reuß j. L. . . . .	1	—	—	—	11	—	—	—	—	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	5	—
XXI. Schaumburg-Lippe .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXII. Lippe . . . . .	—	—	—	—	4	1	3	—	—	3	5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXIII. Lübeck . . . . .	2	1	—	—	64	23	40	—	—	84	44	4	4	1	—	—	—	—	—	—	—	40	8	—
XXIV. Bremen . . . . .	—	—	—	—	66	86	42	—	—	94	97	4	4	1	—	—	—	—	—	—	28	18	20	—
XXV. Hamburg . . . . .	4	8	—	—	191	208	294	—	—	254	411	24	48	—	—	—	—	—	—	—	15	177	97	—
XXVI. Elßb.-Lothringen .	10	8	—	—	153	59	54	—	—	129	152	8	5	—	—	—	—	—	—	—	40	66	71	—
<b>Deutsches Reich</b>	17	173	11	168	381	4115	364	3485	255	3187	524	5365	495	5439	160	528	149	514	99	98	2178	2617	2097	—

\*) Die kleinen Ziffern beziehen sich auf in den Hauptzahlen mit enthaltene Fälle von Scharlach und Diphtherie.



und Hölhelu.				c. H o j e.										Staaten bezw. Landestheile	
Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren						
überhaupt		davon durch Tod							überhaupt		davon durch Tod				
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889	1890	1891	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.		
76	36	1	1	5	2	126	124	84	194	135	13	5	Preußen: Ostpreußen. Westpreußen. Stadt Berlin. Brandenburg ohne Berlin. Pommern. Posen. Schlesien. Sachsen. Schleswig-Holstein. Hannover. Westfalen. Hessen-Raffau. Rheinprovinz. Hohenzollern.		
166	101	1	2	—	3	72	100	97	164	104	4	2			
526	528	63	63	11	19	417	449	446	620	674	55	37			
143	87	4	1	4	4	108	98	85	181	107	9	6			
57	38	—	—	3	1	64	67	69	130	64	17	1			
65	55	—	2	3	2	82	125	52	124	139	5	4			
311	268	9	5	18	13	518	484	484	724	760	39	21			
136	101	6	4	5	7	154	181	181	293	212	9	8			
58	44	3	3	2	—	73	70	74	155	65	8	8			
155	116	6	7	5	2	152	154	126	234	193	3	7			
183	65	7	4	12	15	244	199	214	446	216	16	6			
107	82	4	8	6	1	186	159	188	244	298	8	7			
435	354	29	23	17	17	474	452	431	732	624	38	22			
1	—	—	—	—	—	4	3	5	5	7	—	—			
2369	1875	133	123	91	86	2674	2660	2536	4246	3598	219	134	I. Preußen.		
518	404	26	34	22	21	960	989	939	1413	1490	34	23	II. Bayern.		
185	162	8	12	7	5	185	314	172	290	373	48	34	III. Sachsen.		
90	78	—	—	8	9	468	440	500	689	704	18	7	IV. Württemberg.		
97	109	6	4	3	5	301	268	315	421	451	10	3	V. Baden.		
65	50	4	1	3	1	134	134	127	163	224	6	7	VI. Hessen.		
40	19	4	1	2	—	24	40	23	66	28	3	2	VII. Mecklenb.-Schwerin.		
25	13	—	—	1	—	19	6	5	16	15	—	1	VIII. Sachsen-Weimar		
10	5	—	—	—	—	6	3	3	8	4	1	—	IX. Mecklenburg-Strelitz.		
29	26	—	—	—	1	39	42	55	64	73	1	—	X. Oldenburg.		
33	43	2	5	2	—	32	28	35	48	45	6	1	XI. Braunschweig.		
8	8	—	—	—	—	4	6	8	10	7	2	—	XII. Sachsen-Meinungen.		
3	4	—	—	—	—	9	8	12	18	15	—	1	XIII. Sachsen-Altenburg.		
14	4	—	—	—	—	19	19	10	12	36	—	—	XIV. Sachsen-Kob.-Gotha.		
9	13	—	1	1	—	38	27	35	73	26	10	1	XV. Anhalt.		
3	1	—	—	—	—	1	3	—	3	1	1	—	XVI. Schwarzb.-Sondersb.		
5	3	—	—	—	—	5	5	1	7	4	—	—	XVII. Schwarzb.-Rudolft.		
1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	XVIII. Waldeck.		
6	—	2	—	—	—	4	1	2	4	3	—	—	XIX. Reuß ä. L.		
7	6	—	—	—	—	11	5	7	10	12	—	—	XX. Reuß j. L.		
—	—	—	—	—	—	3	1	1	2	3	—	—	XXI. Schaumburg-Lippe.		
—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	3	—	1	XXII. Lippe.		
28	21	7	6	—	—	9	7	12	20	8	1	—	XXIII. Lübed.		
43	20	2	1	—	—	44	55	47	85	55	4	1	XXIV. Bremen.		
106	180	3	11	5	3	90	154	142	231	157	25	10	XXV. Hamburg.		
91	91	—	3	7	3	97	134	114	156	194	10	9	XXVI. Elßaß-Lothringen.		
8787	3136	197	203	152	134	5178	5347	5106	8052	7529	399	235	Deutsches Reich.		



Roch a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bezm. Landestheile	d. Diphtherie.										e. Unterleibs-					
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre				
	männl.	weibl.	1889	1890	1891	überhaupt		davon durch Tod		männl.	weibl.	1889	1890	1891		
						männl.	weibl.	männl.	weibl.							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.		
Preußen:																
Ostpreußen . . . . .	3	3	224	259	147	288	343	104	98	30	10	275	326	332		
Westpreußen . . . . .	2	6	208	231	194	272	365	60	76	16	13	289	425	357		
Stadt Berlin . . . . .	31	20	1831	2069	1893	2710	3079	1209	1097	32	33	1415	680	850		
Brandenburg ohne Berlin . .	8	7	389	381	332	521	580	119	102	9	6	307	216	207		
Pommern . . . . .	9	17	514	402	242	549	629	165	172	22	13	546	419	584		
Posen . . . . .	2	2	133	139	101	181	192	55	46	13	11	197	193	310		
Schlesien . . . . .	5	9	685	590	526	857	945	226	184	73	43	1209	919	863		
Sachsen . . . . .	11	17	562	537	625	847	882	243	200	26	24	624	584	404		
Schleswig-Holstein . . . . .	13	6	737	784	575	1074	1017	273	226	51	25	685	388	628		
Hannover . . . . .	24	20	1052	984	789	1393	1439	433	375	26	18	564	392	357		
Westfalen . . . . .	13	16	908	976	773	1219	1429	177	163	80	40	1042	869	1054		
Hessen-Rassau . . . . .	10	14	579	715	836	922	1184	339	311	17	11	235	230	277		
Rheinprovinz . . . . .	12	19	754	1160	1244	1453	1699	457	444	115	73	2234	1253	1510		
Hohenzollern . . . . .	—	—	1	5	13	6	12	3	3	—	—	6	7	11		
I Preußen . . . . .	143	156	8577	9232	8290	12292	13795	3363	3497	510	325	9628	6850	7724		
II. Bayern . . . . .	20	38	1376	1351	1250	1768	2235	296	256	30	30	886	669	756		
III. Sachsen . . . . .	22	20	931	671	969	1226	1335	445	439	36	35	752	533	391		
IV. Württemberg . . . . .	2	10	404	377	479	541	710	27	24	6	9	220	209	210		
V. Baden . . . . .	3	5	407	391	478	550	722	129	133	26	23	511	317	516		
VI. Hessen . . . . .	11	10	447	439	436	609	716	206	180	10	3	141	100	97		
VII. Mecklenburg-Schwerin . .	7	4	400	265	143	386	425	73	84	7	3	323	143	296		
VIII. Sachsen-Weimar . . . .	—	2	91	53	72	75	138	12	21	4	1	108	95	57		
IX. Mecklenburg-Strelitz . .	4	3	95	61	37	101	98	14	16	—	—	43	25	35		
X. Oldenburg . . . . .	3	2	219	255	257	317	409	33	41	2	3	348	175	181		
XI. Braunschweig . . . . .	5	2	282	214	128	313	312	81	72	10	—	100	63	76		
XII. Sachsen-Meiningen . . .	1	1	22	24	18	27	39	—	—	2	1	42	19	12		
XIII. Sachsen-Altenburg . . .	—	—	5	3	2	5	5	—	—	1	1	17	24	14		
XIV. Sachsen-Coburg-Gotha .	2	2	69	31	18	31	90	7	13	1	3	24	14	7		
XV. Anhalt . . . . .	4	4	128	113	81	137	193	26	35	5	5	85	105	69		
XVI. Schwarzburg-Sondersh.	1	—	13	7	1	12	10	—	—	—	—	5	16	9		
XVII. Schwarzburg-Rudolst.	—	—	40	40	27	48	58	2	5	1	2	34	44	25		
XVIII. Waldeck . . . . .	—	—	2	15	10	11	14	6	7	—	—	2	3	1		
XIX. Reuß ä. L. . . . .	—	—	4	7	6	5	12	1	—	—	—	24	10	7		
XX. Reuß j. L. . . . .	—	4	87	44	17	31	121	3	—	1	1	20	15	33		
XXI. Schaumburg-Lippe . . .	—	—	3	3	2	2	7	—	1	—	—	9	15	9		
XXII. Lippe . . . . .	3	—	8	9	22	25	18	9	8	5	—	44	41	34		
XXIII. Lübeck . . . . .	2	2	137	98	89	153	173	22	29	1	1	50	36	24		
XXIV. Bremen . . . . .	—	—	72	140	92	156	145	69	49	8	1	83	122	85		
XXV. Hamburg . . . . .	23	13	704	543	416	690	983	228	272	142	48	1840	997	757		
XXVI. Elßaß-Lothringen . . .	4	7	192	117	116	200	226	49	57	11	12	321	399	359		
Deutsches Reich . . . . .	260	285	14715	14503	13456	19706	22989	5601	5239	819	507	15660	11039	11789		



typhus.				f. Gastrisches Fieber										Staaten bez. Landestheile	
Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren						
überhaupt		davon durch Tod							überhaupt		davon durch Tod				
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889	1890	1891	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.		
													Preußen:		
629	314	68	48	3	—	93	84	71	180	70	4	3	Ostpreußen.		
640	418	91	70	5	2	197	197	146	375	172	12	6	Westpreußen.		
1668	1287	257	178	—	—	95	60	60	112	94	1	—	Stadt Berlin.		
470	259	68	33	6	4	136	122	178	328	108	20	4	Brandenburg ohne Berlin.		
974	578	36	50	2	1	52	66	62	129	54	—	1	Pommern.		
386	314	65	54	8	2	110	82	129	231	89	4	2	Posen.		
1792	1202	276	195	20	16	509	432	770	951	788	12	15	Schlesien.		
957	604	113	84	4	—	117	106	90	217	99	3	—	Sachsen.		
1036	691	82	48	—	—	66	64	41	106	62	1	1	Schleswig-Holstein.		
781	527	36	37	5	3	92	56	95	152	85	1	—	Hannover.		
1953	1016	264	165	12	10	432	313	375	702	408	8	12	Westfalen.		
400	344	53	52	2	2	68	45	53	108	61	1	—	Hessen-Nassau.		
3016	1963	376	260	22	12	454	339	476	800	470	19	16	Rheinprovinz.		
14	9	—	2	—	—	3	—	—	2	1	—	—	Hohenzollern.		
14716	9526	1885	1321	84	52	2424	1966	2546	4338	2556	36	60	I. Preußen.		
1275	1083	153	109	9	17	1033	1313	992	1740	1656	5	1	II. Bayern.		
967	742	107	112	1	—	99	52	56	137	66	1	1	III. Sachsen.		
318	296	28	29	1	4	272	247	220	424	318	2	2	IV. Württemberg.		
727	580	76	59	1	3	173	131	102	245	159	1	—	V. Baden.		
200	143	24	24	—	—	27	20	16	26	33	1	—	VI. Hessen.		
479	268	34	26	—	—	38	35	17	65	25	—	—	VII. Mecklenburg-Schwerin.		
145	115	24	17	3	—	24	20	6	36	17	1	—	VIII. Sachsen-Weimar.		
60	34	5	2	1	—	6	1	2	6	4	—	—	IX. Mecklenburg-Strelitz.		
339	343	44	57	2	2	80	66	96	128	102	5	6	X. Oldenburg.		
158	80	26	6	1	—	4	17	16	29	9	2	—	XI. Braunschweig.		
31	40	5	3	—	—	6	4	4	6	8	—	1	XII. Sachsen-Meiningen.		
31	25	5	5	—	—	1	9	1	9	2	—	—	XIII. Sachsen-Altenburg.		
26	23	4	3	—	—	1	4	2	2	5	—	—	XIV. Sachsen-Coburg-Gotha.		
146	115	28	23	—	—	7	21	9	22	15	—	—	XV. Anhalt.		
14	15	1	1	—	—	—	3	1	2	2	—	—	XVI. Schwarzburg-Sondersh.		
43	61	6	10	—	—	1	5	1	5	2	—	—	XVII. Schwarzburg-Rudolst.		
2	4	1	1	—	—	3	1	1	3	2	—	—	XVIII. Waldeck.		
23	18	1	2	1	—	3	—	1	5	5	—	—	XIX. Reuß ä. L.		
40	32	4	1	—	—	4	3	—	7	—	—	—	XX. Reuß j. L.		
15	12	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XXI. Schaumburg-Lippe.		
60	59	5	9	—	—	1	—	—	1	—	—	—	XXII. Lippe.		
33	25	6	3	1	—	3	1	—	5	—	1	—	XXIII. Lübeck.		
202	86	22	10	—	—	8	7	5	18	2	—	—	XXIV. Bremen.		
2469	1100	199	94	2	5	73	74	32	115	70	—	—	XXV. Hamburg.		
577	472	81	72	5	4	122	150	166	266	173	1	2	XXVI. Elsaß-Lothringen.		
23146	15247	2778	2004	112	87	4468	4150	4282	7692	5226	106	73	Deutsches Reich.		



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	g. Wechselfieber.										h. Miter Gelenk-					
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren					Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			
	männl.	weibl.	1889	1890	1891	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889	1890	1891
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.		
<b>Preußen:</b>																
Ostpreußen . . . . .	—	1	37	30	19	66	20	1	—	4	4	109	126	106		
Westpreußen . . . . .	4	2	109	108	97	216	98	—	1	2	1	80	88	68		
Stadt Berlin . . . . .	—	—	55	98	51	159	46	2	—	65	51	1221	992	1015		
Braundenburg ohne Berlin .	2	—	62	102	71	192	45	3	2	7	1	106	145	104		
Pommern . . . . .	—	—	22	21	29	64	6	—	1	2	1	66	161	86		
Posen . . . . .	3	1	144	165	202	339	175	—	1	2	1	41	82	47		
Schlesien . . . . .	5	1	223	253	431	655	250	1	—	22	14	311	509	328		
Sachsen . . . . .	—	—	11	33	28	60	11	—	—	9	18	218	216	139		
Schleswig-Holstein . . . .	—	—	24	31	35	86	3	—	—	2	1	47	79	55		
Hannover . . . . .	2	—	46	45	30	91	31	—	—	6	2	136	210	121		
Westfalen . . . . .	—	1	53	76	51	164	14	1	—	12	6	203	230	169		
Hessen-Raffau . . . . .	1	1	4	11	10	25	3	—	—	13	10	327	433	401		
Rheinprovinz . . . . .	1	1	33	37	27	31	22	2	3	37	22	620	670	510		
Hohenzollern . . . . .	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	6		
I. Preußen . . . . .	18	8	829	1008	1081	2199	724	10	8	133	127	3486	3988	3155		
II. Bayern . . . . .	5	1	168	165	122	330	128	1	—	66	66	2610	2659	2755		
III. Sachsen . . . . .	—	—	16	14	13	37	6	—	—	60	31	1149	1137	1155		
IV. Württemberg . . . . .	—	—	6	12	10	23	5	—	—	32	12	929	863	1223		
V. Baden . . . . .	—	—	21	19	39	58	17	1	—	35	13	796	771	764		
VI. Hessen . . . . .	—	—	6	12	20	21	15	—	2	10	12	319	344	414		
VII. Mecklenburg-Schwerin .	—	—	3	6	2	8	3	—	—	4	3	107	153	85		
VIII. Sachsen-Weimar . . .	—	—	3	—	1	3	1	—	—	3	2	62	59	42		
IX. Mecklenburg-Strelitz .	—	—	6	—	—	5	1	1	—	—	—	29	35	26		
X. Oldenburg . . . . .	—	1	23	38	35	48	49	—	1	5	4	31	96	101		
XI. Braunschweig . . . . .	—	—	5	10	3	16	2	—	—	9	6	93	100	103		
XII. Sachsen-Meiningen . .	—	—	1	1	1	3	—	—	—	1	—	23	36	39		
XIII. Sachsen-Altenburg . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	22	31	49		
XIV. Sachsen-Coburg-Gotha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	40	37		
XV. Anhalt . . . . .	—	—	2	7	6	10	5	—	1	7	2	76	83	68		
XVI. Schwarzburg-Sondersb.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	28	9	10		
XVII. Schwarzburg-Rudolft.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	11	8	9		
XVIII. Waldeck . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—		
XIX. Reuß ä. L. . . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	13	23	16		
XX. Reuß j. L. . . . .	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	43	89	30		
XXI. Schaumburg-Lippe . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	1		
XXII. Lippe . . . . .	—	—	1	1	1	2	1	—	—	2	—	4	2	3		
XXIII. Lübeck . . . . .	—	—	—	—	3	3	—	—	—	2	1	34	40	31		
XXIV. Bremen . . . . .	—	—	29	59	28	107	8	1	—	9	8	145	176	200		
XXV. Hamburg . . . . .	3	—	33	115	124	311	16	6	—	70	20	391	479	563		
XXVI. Elßaß-Lothringen . .	—	—	37	30	33	47	51	1	—	46	34	431	443	489		
<b>Deutsches Reich</b> {	26	10	1245	1500	1523	3236	1032	21	12	547	344	10336	11574	11373		
								Dazu Sicht		149	211	1408	1306	1465		



rheumatismus.				i. Bösartige Neubildungen.									Staaten bezw. Landestheile	
Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren					
überhaupt		davon durch Tod							überhaupt		davon durch Tod			
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889	1890	1891	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.	
204	139	2	2	14	25	464	471	600	688	856	158	188	<b>Preußen:</b>	
152	79	4	—	13	22	347	385	400	472	681	153	178	Ostpreußen.	
1900	1402	6	3	42	81	1888	2120	2168	2088	4180	788	981	Westpreußen.	
257	110	7	2	17	16	248	246	263	327	448	139	166	Stadt Berlin.	
192	112	—	1	21	22	447	511	537	591	919	171	197	Brandenburg ohne Berlin.	
110	61	3	—	6	9	256	240	260	315	440	82	98	Pommern.	
782	440	6	3	34	50	1047	1125	1351	1313	2228	407	606	Posen.	
386	250	1	3	22	19	607	737	798	755	1377	221	271	Schlesien.	
141	42	3	1	8	21	389	451	592	556	873	150	134	Sachsen.	
328	141	5	—	19	28	713	752	854	902	1432	167	187	Schleswig-Holstein.	
435	173	10	8	32	44	455	524	808	711	1089	250	315	Hannover.	
688	490	4	—	14	31	584	691	735	736	1319	188	262	Westfalen.	
1198	583	15	6	112	109	1710	1846	2053	2586	3054	724	712	Hessen-Nassau.	
4	5	—	—	—	1	11	12	35	19	34	5	9	Rheinprovinz.	
6672	4017	66	29	354	478	9166	10111	11504	12004	18930	3603	4299	Hohenzollern.	
4469	3548	18	8	39	53	1019	1015	1016	1350	1716	416	557	I. Preußen.	
2052	1390	16	16	20	54	782	831	952	1015	1520	356	456	II. Bayern.	
1823	1159	3	—	20	34	475	478	515	607	873	116	146	III. Sachsen.	
1352	977	10	2	17	26	691	682	779	1001	1121	220	223	IV. Württemberg.	
586	488	4	2	18	10	307	336	431	414	660	89	118	V. Baden.	
270	72	1	2	8	8	160	247	203	284	327	68	48	VI. Hessen.	
106	54	—	—	1	2	83	97	77	117	135	29	19	VII. Mecklenburg-Schwerin.	
66	23	1	—	—	—	32	28	28	45	36	14	4	VIII. Sachsen-Weimar.	
173	102	6	1	7	5	88	88	67	115	128	26	36	IX. Mecklenburg-Strelitz.	
227	81	—	1	2	7	114	107	177	136	266	32	43	X. Oldenburg.	
57	38	—	2										XI. Braunschweig.	
47	55	4	—										XII. Sachsen-Meiningen.	
55	23	3	—	7	7	129	148	173	203	248	68	63	XIII. Sachsen-Altenburg.	
144	89	1	3										XIV. Sachsen-Koburg-Gotha.	
41	5	—	—										XV. Anhalt.	
22	9	—	—										XVI. Schwarzburg-Sondersh.	
1	—	—	—										XVII. Schwarzburg-Rudolft.	
28	23	2	1	1	3	44	37	65	62	85	18	30	XVIII. Waldeck.	
52	59	—	—										XIX. Reuß ä. L.	
6	—	—	—										XX. Reuß j. L.	
8	1	—	—										XXI. Schaumburg-Lippe.	
77	30	—	—	1	1	36	27	25	34	55	12	18	XXII. Lippe.	
376	147	—	1	5	6	149	142	124	139	275	51	80	XXIII. Elbed.	
945	521	7	1	17	13	360	484	476	510	782	215	233	XXIV. Bremen.	
880	493	18	13	22	23	500	625	529	733	916	159	229	XXV. Hamburg.	
20535	13404	160	82	534	735	14135	15478	17136	18769	28073	5492	6597	XXVI. Elßaß-Lothringen	
2651	1467	39	111										Deutsches Reich.	



Noch a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	k. Chronischer Alkoholismus und Säuferwahnsinn.										l. Krankheiten des					
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Berichts- jahren				Bestand am 1. Januar 1889		Zugang in den 3 Jahren (männl. und weibl. Kranke)				
	männl.	weibl.	1889	1890	1891	überhaupt		davon durch Tod		männl.	weibl.	in der ganzen Gruppe	Geistes- krank- heiten	Rücken- marks- krank- heiten	Gehirn- u. Hirn- haut- Erkrankungen	
						männl.	weibl.	männl.	weibl.							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Preußen:																
Ostpreußen . . . . .	58	3	362	379	374	1013	128	29	5	150	184	2944	476	176	86	
Westpreußen . . . . .	49	4	457	495	504	1376	73	24	2	48	44	2656	586	137	83	
Stadt Berlin . . . . .	88	1	1440	1316	1088	3623	258	49	1	199	189	12126	1073	867	392	
Brandenburg ohne Berlin	95	—	1062	1198	1037	3082	263	97	6	142	143	3464	869	177	84	
Pommern . . . . .	48	1	521	675	617	1747	80	33	2	177	156	2597	505	188	86	
Posen . . . . .	27	—	386	502	402	1160	142	43	3	50	53	2004	436	120	63	
Schlesien . . . . .	123	18	1776	1685	1617	4693	406	124	8	245	286	10068	1869	579	233	
Sachsen . . . . .	67	—	659	521	538	1758	29	44	2	73	63	3610	637	243	120	
Schleswig-Holstein . .	24	—	458	553	521	1434	54	92	4	69	72	3159	741	130	130	
Hannover . . . . .	47	3	554	666	553	1717	62	66	3	120	159	3250	567	178	125	
Westfalen . . . . .	77	7	548	570	664	1693	87	68	7	740	604	5292	1120	334	196	
Hessen-Raffau . . . . .	22	3	227	250	270	692	54	16	3	92	160	3594	525	258	88	
Rheinprovinz . . . . .	85	7	916	941	833	2534	188	65	4	607	488	10273	2051	545	361	
Hohenzollern . . . . .	—	—	3	5	11	11	4	—	—	3	5	88	31	1	2	
I. Preußen . . . . .	805	47	9369	9756	9024	26533	1780	755	50	2715	2506	65145	11486	3953	2109	
II. Bayern . . . . .	14	—	214	288	286	631	61	74	6	240	264	15096	2478	888	588	
III. Sachsen . . . . .	12	4	250	248	228	633	44	74	7	202	232	7030	1839	626	260	
IV. Württemberg . . .	4	2	81	83	82	222	16	11	2	103	121	5269	1629	371	233	
V. Baden . . . . .	5	—	94	103	95	281	16	19	3	87	91	5678	1287	496	202	
VI. Hessen . . . . .	2	1	47	47	32	124	3	11	1	37	60	1982	309	256	99	
VII. Mecklenb.-Schwerin	2	—	50	46	37	128	7	16	—	21	15	927	194	85	38	
VIII. Sachsen-Weimar .	1	—	26	22	17	63	3	4	1	15	9	401	97	43	15	
IX. Mecklenb.-Strelitz .	—	—	3	3	2	8	—	1	—	3	1	311	35	27	3	
X. Oldenburg . . . . .	1	1	30	44	36	101	9	15	2	12	28	623	138	83	70	
XI. Braunschweig . . .	3	—	41	50	36	121	2	10	—	28	31	1390	182	83	41	
XII. Sachsen-Meiningen .	—	—	7	3	9	19	—	1	—	—	2	300	53	18	2	
XIII. Sachsen-Altenburg .	—	—	12	14	11	36	—	3	—	6	3	138	24	12	12	
XIV. Sachsen-Rob.-Gotha	—	—	13	14	5	31	—	2	—	—	3	134	38	11	27	
XV. Anhalt . . . . .	2	—	35	27	21	81	1	6	1	5	4	437	97	33	21	
XVI. Schwarzb.-Sondersh.	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	39	8	4	1	
XVII. Schwarzb.-Rudolft .	1	—	7	7	10	23	—	—	—	9	12	435	28	16	1	
XVIII. Waldeck . . . . .	—	—	3	4	2	10	1	—	—	—	1	47	7	5	2	
XIX. Reuß ä. L. . . . .	—	—	1	6	1	8	—	2	—	1	—	61	19	4	1	
XX. Reuß j. L. . . . .	—	—	9	20	19	46	2	5	—	1	—	151	58	16	7	
XXI. Schaumburg-Lippe .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	24	8	2	4	
XXII. Lippe . . . . .	—	—	5	2	3	10	—	3	—	2	6	65	9	8	2	
XXIII. Lübeck . . . . .	1	—	20	32	17	65	4	11	1	8	1	233	65	16	10	
XXIV. Bremen . . . . .	2	—	30	44	45	110	10	11	4	8	11	812	82	70	47	
XXV. Hamburg . . . . .	29	3	531	573	622	1622	94	51	5	96	57	4429	800	458	179	
XXVI. Elßaß-Lothringen .	3	2	63	82	64	186	12	22	—	201	243	3993	835	422	209	
Deutsches Reich . . .	887	60	10942	11468	10655	31144	2065	1107	83	3302	3712	115150	21855	8006	4182	



Nervensystems.				m. Krankheiten der Augen und im Besonderen: contagiöse Augenkrankheiten.											Staaten bezw. Landestheile	
Gesammtabgang in den 3 Jahren				Bestand am 1. Jan. 1889		Zugang von Krankheitsfällen, betreffend						Gesammt- abgang in den 3 Jahren von Augen- kranken überhaupt				
überhaupt		darunter litten an Epilepie		an Augen- krank- heiten über- haupt	darun- ter an contag. Augen- krank- heiten	Augenleiden überhaupt			contagiöse Augenleiden							
männl.	weibl.	männl.	weibl.			1889	1890	1891	1889	1890	1891	männl.	weibl.			
8.	9.	10.	11.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	1.		
														<b>Preußen:</b>		
1573	1324	178	114	50	8	506	461	535	35	18	58	900	597	Ostpreußen.		
1468	1165	185	99	32	—	364	423	486	13	16	28	829	414	Westpreußen.		
6978	5178	1357	532	69	5	593	664	554	42	54	48	966	853	Stadt Berlin.		
1972	1408	351	155	45	—	352	391	403	9	6	26	755	389	Brandenburg ohne Berlin.		
1552	1022	158	67	20	1	217	208	227	7	9	13	447	210	Pommern.		
1054	943	124	55	27	2	349	283	241	7	12	4	546	338	Posen.		
5664	4334	865	489	135	9	1936	1244	1326	114	82	74	3141	1461	Schlesien.		
2198	1355	271	91	47	10	575	643	703	14	24	49	1442	491	Sachsen.		
1902	1270	180	50	16	1	147	179	200	6	6	2	888	140	Schleswig-Holstein.		
1820	1427	201	136	56	—	816	743	998	13	10	25	1487	1051	Hannover.		
2709	2247	634	333	153	3	1031	1103	1109	15	8	6	2288	928	Westfalen.		
1979	1618	216	126	48	3	706	649	696	12	5	17	1127	891	Hessen-Rassau.		
5751	4352	670	295	213	6	1933	2284	2502	40	38	29	4081	2539	Rheinproving.		
42	44	6	6	2	—	13	18	15	—	2	1	31	15	Hohenzollern.		
36657	27687	5396	2548	913	48	9638	9293	9995	327	290	375	18428	10367	I. Preußen.		
8305	6713	545	243	70	2	1934	1943	2008	37	55	56	3747	2203	II. Bayern.		
3984	3035	393	193	48	4	857	693	846	48	34	35	1307	1079	III. Sachsen.		
2878	2361	226	120	30	1	604	584	647	31	11	14	1270	558	IV. Württemberg.		
3143	2513	283	114	42	4	662	1129	1309	29	32	18	1826	1290	V. Baden.		
1041	935	112	52	32	1	486	594	519	39	48	36	820	731	VI. Hessen.		
542	372	51	23	18	—	258	303	327	9	20	26	531	364	VII. Mecklenb.-Schwerin.		
249	148	17	12	3	—	30	21	14	1	3	—	32	36	VIII. Sachsen-Weimar.		
136	120	9	—	3	—	30	24	23	—	4	—	53	26	IX. Mecklenb.-Strelitz.		
325	299	19	18	24	—	271	251	265	1	6	2	412	377	X. Oldenburg.		
770	611	57	21	5	—	178	119	134	21	7	12	265	162	XI. Braunschweig.		
167	123	12	6	5	1	42	35	28	8	8	2	65	41	XII. Sachsen-Meiningen.		
76	68	12	25	1	—	12	6	14	1	—	—	23	10	XIII. Sachsen-Altenburg.		
79	54	14	2	1	—	31	49	38	—	2	—	62	53	XIV. Sachsen-Kob.-Gotha.		
270	161	25	8	3	—	41	68	75	21	32	35	121	64	XV. Anhalt.		
23	16	2	—	—	—	7	6	11	—	4	9	14	10	XVI. Schwarzb.-Sondersh.		
218	218	8	7	2	—	17	11	11	1	—	2	20	20	XVII. Schwarzb.-Rudolst.		
15	34	1	1	6	—	49	46	50	1	8	7	69	77	XVIII. Waldeck.		
30	30	4	2	1	—	5	4	3	—	1	1	9	3	XIX. Reuß ä. L.		
94	52	10	5	—	—	9	5	8	—	—	2	17	5	XX. Reuß j. L.		
9	15	—	1	1	—	22	23	10	—	—	—	30	26	XXI. Schaumburg-Lippe.		
26	35	—	—	3	—	17	14	13	—	—	—	29	13	XXII. Lippe.		
125	110	17	4	1	—	25	13	26	1	—	3	36	24	XXIII. Lübeck.		
445	345	71	21	29	1	330	373	470	22	32	36	669	496	XXIV. Bremen.		
2639	1627	474	165	16	—	196	264	334	4	5	17	451	337	XXV. Hamburg.		
1968	1903	150	88	55	1	394	442	449	13	27	47	715	555	XXVI. Elßaß-Lothringen.		
64334	49590	7858	3679	1312	63	16195	16313	17627	615	629	735	31021	18977	Deutsches Reich.		



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	n. Akuter und chronischer Bronchialkatarrh.										
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang im Jahre			Von dem Gesamt- Zugang entfielen auf den chronischen Bronchial- katarrh	Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Auf je 1000 ab- gelaufene Krank- heitsfälle entfielen Fälle von Bronchial- katarrh
	männl.	weibl.	1889	1890	1891		überhaupt		davon durch Tod		
							männl.	weibl.	männl.	weibl.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
<b>Preußen:</b>											
Ostpreußen . . . . .	32	11	370	404	516	413	946	343	49	26	29,5
Westpreußen . . . . .	66	22	837	751	730	571	1784	541	110	53	46,5
Stadt Berlin . . . . .	94	38	2142	1798	2076	1660	3854	1762	85	78	29,3
Brandenburg ohne Berlin .	85	35	909	1039	1152	670	2520	486	128	45	51,0
Pommern . . . . .	47	15	526	519	528	461	1270	269	68	22	33,1
Posen . . . . .	41	15	592	474	607	540	1279	367	52	25	49,9
Schlesien . . . . .	219	55	3939	2776	3526	2373	7410	2641	177	124	50,6
Sachsen . . . . .	71	15	842	800	1028	781	2136	511	103	54	32,4
Schleswig-Holstein . . . .	27	5	612	540	747	427	1602	254	50	14	35,0
Hannover . . . . .	50	23	923	1004	1128	647	2155	852	92	75	38,2
Westfalen . . . . .	163	113	1638	1815	2204	1421	4217	1290	270	213	50,8
Hessen-Raffau . . . . .	51	19	1013	801	1002	827	2138	648	63	37	38,3
Rheinprovinz . . . . .	317	115	2983	3508	3859	3444	8014	2015	364	191	44,7
Hohenzollern . . . . .	—	—	27	16	28	20	45	15	5	5	45,4
I. Preußen . . . . .	1263	481	17353	16245	19126	14255	39820	11994	1616	957	41,4
II. Bayern . . . . .	170	66	4933	4729	6100	4839	11889	4335	104	79	46,6
III. Sachsen . . . . .	41	12	860	805	908	1151	1948	579	77	31	23,2
IV. Württemberg . . . . .	110	34	1849	2160	2635	3101	5054	1525	77	26	57,4
V. Baden . . . . .	80	22	1394	1520	1640	2083	3421	1108	79	62	42,4
VI. Hessen . . . . .	17	15	435	568	556	736	1077	459	42	36	35,0
VII. Mecklenburg-Schwerin .	14	7	243	158	252	311	551	96	16	5	29,4
VIII. Sachsen-Weimar . . .	8	2	55	40	59	42	122	40	6	2	20,8
IX. Mecklenburg-Strelitz .	1	—	68	66	95	117	185	35	6	3	47,9
X. Oldenburg . . . . .	12	6	115	167	214	211	321	169	21	18	31,5
XI. Braunschweig . . . . .	16	2	162	184	182	160	433	91	10	4	28,6
XII. Sachsen-Meiningen . .	2	1	48	52	53	77	124	23	2	—	30,6
XIII. Sachsen-Altenburg . .	1	—	29	27	54	38	91	16	6	1	
XIV. Sachsen-Coburg-Gotha	—	—	43	53	65	20	84	70	—	5	
XV. Anhalt . . . . .	2	—	62	75	114	246	203	38	6	4	34,7
XVI. Schwarzburg-Condorsgh.	—	—	15	24	10	17	42	6	3	—	
XVII. Schwarzburg-Rudolstadt	1	2	25	23	14	39	43	18	2	3	
XVIII. Waldeck . . . . .	—	—	4	8	8	7	10	10	—	3	24,8
XIX. Reuß ä. L. . . . .	—	—	23	9	10	15	33	9	2	2	
XX. Reuß j. L. . . . .	4	—	74	43	65	42	149	32	—	—	
XXI. Schaumburg-Lippe . .	—	—	—	3	2	3	3	1	—	—	25,5
XXII. Lippe . . . . .	1	1	5	8	6	12	11	7	—	—	
XXIII. Siedb. . . . .	3	—	39	48	40	49	98	29	2	—	
XXIV. Bremen . . . . .	10	2	157	144	248	257	378	165	4	4	25,6
XXV. Hamburg . . . . .	41	18	642	573	1271	920	1714	762	21	35	25,7
XXVI. Elbsaß-Lothringen . .	126	112	1246	1266	1248	1526	2293	1461	255	270	68,3
Deutsches Reich . . .	1923	783	29879	28998	34970	30274	69097	23078	2357	1550	41,3



**Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.**

Staaten bezw. Landestheile	o. Lungen- und Brustfellentzündung.													
	Be- stand am 1. Ja- nuar 1889	Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Gesamtabgang in den 3 Jahren				Es starben in den 3 Jahren an				Auf je 1000 abgelaufene Krankheitsfälle kommen Fälle von Lungen- und Brustfell- entzündung	
		1889	1890	1891	überhaupt		davon mit Lungen- entzündung		Lungen- entzündung		Brustfell- entzündung			
					männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
<b>Preußen:</b>														
Ostpreußen . . . . .	38	498	547	589	1260	367	837	203	189	53	61	18	37,6	46,0
Westpreußen . . . . .	42	569	616	573	1380	386	961	242	189	85	33	24	36,4	44,5
Stadt Berlin . . . . .	210	2274	2385	2569	5098	2205	2998	1303	879	507	221	117	38,1	38,7
Brandenburg ohne Berlin	41	616	673	780	1624	373	1032	216	170	55	53	22	33,9	36,4
Pommern . . . . .	34	519	663	558	1410	336	883	178	182	59	37	12	37,6	38,1
Posen . . . . .	29	368	395	383	828	256	595	182	129	51	24	16	32,9	42,4
Schlesien . . . . .	151	2740	2366	2492	5640	1910	3985	1174	682	296	138	51	38,0	43,2
Sachsen . . . . .	52	868	984	955	2162	682	1398	339	263	91	80	37	34,2	37,7
Schleswig-Holstein . . .	33	518	636	647	1510	291	1028	174	199	66	43	12	34,0	29,0
Hannover . . . . .	64	822	946	944	2101	604	1292	342	249	95	73	33	34,4	35,6
Westfalen . . . . .	157	1535	1864	1806	4138	1107	3216	822	604	218	95	40	48,4	49,0
Heffen-Raffau . . . . .	61	826	797	670	1759	543	1104	336	217	92	69	20	31,7	42,0
Rheinprovinz . . . . .	214	2163	2637	2508	5920	1629	4266	1158	992	351	147	51	33,7	36,5
Hohenzollern . . . . .	1	20	13	18	36	14	19	8	2	3	2	—	37,8	30,3
I. Preußen . . . . .	1122	14336	15722	15392	34866	10653	23614	6677	4946	2022	1076	453	36,7	40,0
II. Bayern . . . . .	181	3522	3800	4366	8591	3091	5429	1710	632	244	100	50	34,6	40,3
III. Sachsen . . . . .	77	988	1135	1026	2370	772	1410	420	255	98	78	38	28,9	31,7
IV. Württemberg . . . .	73	1270	1215	1140	2694	940	1472	433	175	76	39	14	31,7	31,4
V. Baden . . . . .	70	1117	1067	927	2288	842	1323	461	224	117	49	28	29,3	28,1
VI. Heffen . . . . .	38	438	446	334	886	333	520	196	95	59	19	6	27,8	34,1
VII. Mecklenb.-Schwerin	11	220	264	283	609	146	386	87	67	29	12	7	34,3	35,3
VIII. Sachsen-Weimar . .	11	82	89	98	200	74	98	30	19	9	7	3	35,2	29,1
IX. Mecklenburg-Strelitz	3	48	56	50	120	33	55	16	14	5	4	1	33,3	37,3
X. Oldenburg . . . . .	17	104	173	197	315	162	201	105	45	22	11	5	30,7	39,6
XI. Braunschweig . . . .	13	167	184	172	420	111	288	61	45	10	9	4	29,0	36,3
XII. Sachsen-Meiningen .	2	56	48	43	98	44	56	27	8	7	3	1	34,2	37,7
XIII. Sachsen-Altenburg .	2	23	37	25	64	21	43	13	10	4	—	—		
XIV. Sachsen-Rob.-Gotha	2	48	29	56	85	42	32	13	4	6	3	—		
XV. Anhalt . . . . .	7	110	146	118	298	74	199	40	40	9	5	2		
XVI. Schwarzb.-Sondersh.	2	20	18	8	38	9	29	7	5	1	1	—	27,0	34,4
XVII. Schwarzb.-Rudolft.	2	20	16	13	38	10	23	9	5	4	—	—		
XVIII. Waldeck . . . . .	—	6	13	10	23	6	14	5	2	—	—	1		
XIX. Reuß ä. L. . . . .	1	14	8	14	31	6	15	2	3	1	2	—		
XX. Reuß j. L. . . . .	3	25	30	14	56	15	33	12	3	4	2	1	34,2	37,7
XXI. Schaumburg-Lippe .	1	7	4	5	14	2	10	—	1	—	—	—		
XXII. Lippe . . . . .	—	9	13	21	32	11	20	7	3	2	—	—		
XXIII. Sübed . . . . .	3	65	53	67	152	24	112	14	17	6	1	—	34,3	41,4
XXIV. Bremen . . . . .	13	207	212	269	521	166	357	105	57	22	11	1	32,3	35,3
XXV. Hamburg . . . . .	89	808	950	1177	2208	746	1281	427	261	140	77	35	30,6	34,4
XXVI. Elßab.-Lothringen	44	658	753	735	1310	817	894	623	281	231	55	28	38,7	39,9
<b>Deutsches Reich . . .</b>	<b>1787</b>	<b>24368</b>	<b>26481</b>	<b>26560</b>	<b>58327</b>	<b>19150</b>	<b>37914</b>	<b>11500</b>	<b>7217</b>	<b>3128</b>	<b>1564</b>	<b>678</b>	<b>34,7</b>	<b>38,3</b>



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	p. Krankheiten der Kreislaufsorgane.											q. Herzkrank- gündung, Klappen-		
	Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre			Von dem Gesamt- zugange entfielen auf			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren				Von je 1000 abge- laufenen Krankheits- fällen betrafen die Kreislaufs- organe	Zugang an männlichen und weiblichen Kranken im Jahre		
				Lymph- gefäß- und -drüsen- Entzdg.	Krampf- adern	Venen- Ent- gündung	überhaupt		davon durch Tod					
	1889	1890	1891				männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889—91	1889	1890	1891
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	2.	3.	4.
Preußen:														
Ostpreußen . . . . .	403	386	455	416	141	36	691	548	121	107	28,6	177	171	207
Westpreußen . . . . .	477	569	521	463	295	57	896	635	119	122	31,6	194	228	238
Stadt Berlin . . . . .	2519	2670	2644	2720	446	231	4293	3551	689	635	40,9	1337	1338	1334
Brandenburg ohne Berlin	391	428	490	479	257	21	818	497	94	97	22,3	142	166	185
Pommern . . . . .	465	516	512	611	168	26	939	554	108	79	32,1	180	208	196
Posen . . . . .	321	269	292	280	96	9	491	364	88	77	26,0	164	135	161
Schlesien . . . . .	1816	1694	1906	2157	464	149	2971	2443	423	503	27,3	745	761	863
Sachsen . . . . .	688	897	939	988	159	80	1519	983	163	132	30,7	332	430	402
Schleswig-Holstein . . .	468	484	575	819	88	36	898	643	95	84	29,1	150	156	214
Hannover . . . . .	670	660	724	1006	123	28	1197	852	122	112	26,0	264	273	309
Westfalen . . . . .	583	802	925	1284	111	35	1372	929	174	134	21,2	230	302	316
Hessen-Raffau . . . . .	919	922	951	1840	174	66	1510	1281	168	168	38,4	374	381	402
Rheinprovinz . . . . .	2248	2194	2356	3832	402	107	3846	2929	430	389	30,2	754	765	810
Hohenzollern . . . . .	17	18	25	26	3	1	32	28	6	5	45,4	5	10	13
I. Preußen . . . . .	11985	12509	13315	16423	2927	882	21473	16237	2800	2644	30,4	5048	5324	5650
II. Bayern . . . . .	3996	3977	4147	2885	1774	678	7416	4683	722	492	35,8	2241	2173	2180
III. Sachsen . . . . .	965	1009	1118	831	319	149	1832	1228	323	270	28,1	506	503	625
IV. Württemberg . . . .	992	1092	1357	1007	281	243	1984	1418	163	177	29,7	571	600	662
V. Baden . . . . .	931	927	1270	951	330	185	1863	1241	161	163	29,1	483	479	614
VI. Hessen . . . . .	374	414	506	488	71	63	727	561	66	67	29,4	208	206	249
VII. Mecklenb.-Schwerin .	163	250	266	151	197	64	455	209	43	31	30,2	53	74	91
VIII. Sachsen-Weimar . .	54	83	79	41	35	15	106	103	17	18	26,9	27	44	41
IX. Mecklenburg-Strelitz .	31	23	23	21	25	—	44	32	4	10	16,6	13	6	12
X. Oldenburg . . . . .	114	139	133	109	89	19	213	173	30	31	24,8	60	56	40
XI. Braunschweig . . . .	122	94	145	154	22	21	236	122	31	22	19,5	56	40	59
XII. Sachsen-Meiningen .	22	20	44	27	17	5	50	31	3	5	21,2	10	7	19
XIII. Sachsen-Altenburg .	22	17	15	6	4	3	41	14	6	5		15	14	7
XIV. Sachsen-Kob.-Gotha .	36	18	37	35	1	3	53	42	13	14		16	14	19
XV. Anhalt . . . . .	54	82	83	72	9	6	149	71	18	16	19,2	32	54	34
XVI. Schwarzb.-Sonderbsh.	2	2	4	—	1	1	7	2	1	—		2	—	3
XVII. Schwarzb.-Rudolft .	10	18	11	6	5	4	25	14	8	5		8	10	4
XVIII. Waldeck . . . . .	7	16	15	18	7	—	13	25	1	4	19,2	3	4	5
XIX. Reuß ä. L. . . . .	9	13	12	8	—	5	19	14	5	6		6	5	7
XX. Reuß j. L. . . . .	20	7	21	25	2	3	22	25	2	5		9	1	7
XXI. Schaumburg-Lippe .	—	2	5	—	2	—	4	3	—	3	27,3	—	—	4
XXII. Lippe . . . . .	5	13	17	9	4	2	22	12	5	5		5	6	5
XXIII. Lübeck . . . . .	37	55	54	42	28	5	92	48	14	5		27,3	24	17
XXIV. Bremen . . . . .	159	199	190	207	54	31	315	238	51	32	26,0	89	71	80
XXV. Hamburg . . . . .	972	1218	1400	1364	291	254	2137	1361	268	196	36,3	490	527	571
XXVI. Elßab.-Gothringen .	755	816	888	540	306	151	1361	1107	262	342	44,9	425	487	482
Deutsches Reich . . .	21837	23008	25155	25415	6801	2792	40659	29014	5017	4568	31,2	10400	10722	11492



Leiden (Herz- und Herzbeutel-Ent- fehler und andere Herzkrankheiten).						r. Krankheiten der Verdauungsorgane. a) im Allgemeinen, b) Bruchleiden.										Staaten bzw. Landestheile	
Gesamtabgang in den 3 Jahren				Von je 1000 abgelaufenen Krankheits- fällen ent- fielen auf Herz- krankheiten		a. Krankheiten der Verdauungsorgane						b. Bruchleid. Von dem Gesamt- abgange beträfen ein- geklammerte Brüche					
überhaupt		davon durch Tod				Zugang im Jahre			Abgang			überhaupt		davon durch Tod			
männl.	weibl.	männl.	weibl.	1889-91	1886-88	1889	1890	1891	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
5.	6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.		
Preußen:																	
296	258	91	94	12,8	14,0	1176	1104	1165	1956	1470	166	108	176	122	Ostpreußen.		
351	302	83	105	13,5	13,8	1213	1270	1444	2209	1673	142	107	159	117	Westpreußen.		
2224	1865	603	568	21,3	21,9	6054	5952	6194	8992	9060	472	426	556	617	Stadtkreis Berlin.		
258	222	78	77	8,1	8,6	1858	1844	1924	3551	2043	152	108	141	113	Brandenburg ohne Berlin.		
345	228	82	67	12,3	13,4	1433	1436	1364	2638	1582	124	101	177	126	Pommern.		
247	198	76	71	13,5	10,3	965	907	880	1736	1027	77	66	96	56	Posen.		
1226	1148	347	432	12,0	10,0	8621	6835	7359	13232	9547	393	374	510	367	Schlesien.		
718	447	133	110	14,3	13,4	2378	2811	2462	4165	2972	180	183	291	236	Sachsen.		
330	193	81	74	9,9	9,2	1384	1313	1394	2646	1427	104	67	187	117	Schleswig-Holstein.		
502	343	103	95	10,7	11,6	2508	2283	2314	4182	2877	157	129	225	144	Hannover.		
506	346	151	120	7,8	7,1	2883	2951	3315	5999	3058	263	207	192	142	Westfalen.		
596	574	149	153	16,1	15,1	2405	2522	2740	4031	3588	118	109	183	145	Hessen-Raffau.		
1334	1001	371	355	10,4	10,4	6486	6332	7062	12328	7378	465	352	585	432	Rheinprovinz.		
15	13	6	5	21,2	14,1	43	42	42	77	50	4	5	14	4	Hohenzollern.		
8947	7138	2354	2326	13,0	12,5	39402	37102	39659	67742	47752	2817	2342	3492	2738	I. Preußen.		
3976	2664	671	448	19,7	21,6	19661	18468	20319	30131	28389	444	319	467	274	II. Bayern.		
934	674	264	233	14,8	13,8	3198	3218	3654	5112	4872	328	305	246	335	III. Sachsen.		
1078	783	152	169	15,8	15,5	4978	4825	5448	8323	6875	185	100	126	73	IV. Württemberg.		
889	676	141	153	14,7	17,7	3496	3405	3961	5922	4869	176	152	184	135	V. Baden.		
352	313	60	63	15,2	16,5	1506	1496	1723	2215	2493	67	85	79	67	VI. Hessen.		
141	72	38	26	9,7	8,4	576	594	600	1145	634	71	49	47	46	VII. Mecklenb.-Schwerin.		
54	57	14	17	14,3	13,7	283	202	229	366	349	17	10	26	14	VIII. Sachsen-Weimar.		
17	14	4	10	6,8	5,7	163	169	153	296	189	8	10	10	12	IX. Mecklenburg-Strelitz.		
77	85	25	28	10,4	12,4	361	396	492	628	618	35	29	17	22	X. Oldenburg.		
88	65	25	19	8,3	8,5	434	364	384	747	485	40	20	49	44	XI. Braunschweig.		
16	16	3	5			152	156	115	200	221	3	5	5	5	XII. Sachsen-Meiningen.		
26	11	6	5			90	102	116	165	136	8	10	6	7	XIII. Sachsen-Altenburg.		
22	29	12	14	11,3	10,0	136	115	130	161	220	8	12	15	13	XIV. Sachsen-Kob.-Gotha.		
81	40	15	12			293	265	304	571	287	23	16	28	27	XV. Anhalt.		
4	2	—	—			32	58	31	65	56	4	1	—	1	XVI. Schwarzb.-Sondersh.		
10	11	6	5			53	84	83	104	119	9	6	4	3	XVII. Schwarzb.-Rudolst.		
2	10	1	4			11	24	22	23	31	—	2	3	1	XVIII. Waldeck.		
9	8	5	3	8,6	8,8	53	50	43	63	84	4	3	4	3	XIX. Reuß ä. L.		
10	7	2	4			92	67	97	90	168	6	3	6	—	XX. Reuß j. L.		
1	3	—	3			11	12	12	11	21	—	1	1	1	XXI. Schaumburg-Lippe.		
9	7	3	5			19	24	27	42	34	1	5	1	9	XXII. Lippe.		
44	17	11	4	11,9	7,7	122	177	166	286	174	20	5	18	12	XXIII. Siedb.		
144	98	48	81	11,4	13,5	508	484	622	889	731	47	41	24	54	XXIV. Bremen.		
956	602	234	182	16,2	13,1	2812	2938	4215	5896	4050	257	252	202	192	XXV. Hamburg.		
669	785	239	328	25,5	24,2	1535	1435	1609	2544	2011	209	263	116	108	XXVI. Elßaß-Lothringen.		
18556	14087	4333	4097	14,6	14,6	80177	76230	84214	133737	105818	4787	4046	5176	4196	Deutsches Reich.		



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	s. Akuter Magenkatarrh und akuter Darmkatarrh.										t. Krankheiten der			
	Zugang an männlichen und weiblichen Kranken						Gesamt- abgang in den 3 Jahren		Von je 1000 abgelaufenen Krankheitsfällen entfielen auf akuten Magen- und akuten Darmkatarrh		Zugang in den 3 Jahren			
	insgesamt			davon mit akutem Darmkatarrh			männl.	weibl.	1889-91	1890-92	in der ganzen Gruppe	mit Nieren- krank- heiten	mit Blasen- krank- heiten	mit Stein- krank- heiten
	1889	1890	1891	1889	1890	1891								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	2.	3.	4.	5.
<b>Preußen:</b>														
Ostpreußen . . . . .	348	306	342	94	102	127	580	396	22,5	22,1	2763	609	359	27
Westpreußen . . . . .	455	475	486	118	101	121	884	507	28,7	31,3	2335	708	496	19
Stadt Berlin . . . . .	1915	1742	1667	422	512	491	2691	2559	27,4	31,1	17183	3040	1296	78
Brandenburg ohne Berlin	847	828	850	255	253	268	1776	742	42,7	44,8	1821	402	358	8
Pommern . . . . .	587	516	495	258	155	162	1104	491	34,3	35,0	2983	505	343	13
Posen . . . . .	380	359	388	124	124	120	768	361	34,3	38,3	1757	504	286	8
Schlesien . . . . .	4803	3429	3799	1318	983	1050	7582	4394	60,3	68,6	6607	1661	1100	59
Sachsen . . . . .	866	755	825	290	277	280	1587	858	29,9	30,3	5060	691	365	34
Schleswig-Holstein . . . .	579	465	501	143	115	142	1145	385	28,9	34,7	2135	364	269	17
Hannover . . . . .	1177	956	1018	286	220	249	1938	1210	40,0	38,2	3945	673	487	12
Westfalen . . . . .	1490	1432	1754	216	241	315	3272	1828	42,4	41,5	3471	562	484	8
Hessen-Raffau . . . . .	935	807	1016	292	256	276	1623	1125	37,8	39,8	3772	655	354	23
Rheinprovinz . . . . .	2587	2397	2739	686	569	685	5392	2249	34,1	33,8	10135	1690	1185	44
Hohenzollern . . . . .	12	5	9	—	2	2	15	18	21,2	36,7	64	11	11	—
I. Preußen . . . . .	16981	14472	15889	4502	3860	4283	30357	16618	37,9	41,4	64081	12075	7893	350
II. Bayern . . . . .	10580	8975	9927	2280	1843	2219	15784	13658	37,2	103,3	9259	1941	1102	65
III. Sachsen . . . . .	786	790	890	260	223	301	1407	1038	22,5	25,0	6210	864	559	74
IV. Württemberg . . . . .	1546	1566	1598	447	470	506	2844	1861	41,1	43,6	3332	596	423	41
V. Baden . . . . .	960	905	1201	271	234	350	1840	1212	28,6	30,7	6271	842	534	48
VI. Hessen . . . . .	427	387	517	137	100	151	664	658	30,1	24,5	2605	359	197	9
VII. Mecklenb.-Schwerin . .	109	110	131	38	34	45	269	78	15,8	17,5	741	165	138	24
VIII. Sachsen-Weimar . . .	66	33	60	12	2	8	87	70	20,2	17,7	270	90	29	19
IX. Mecklenburg-Strelitz .	37	38	27	10	3	7	72	31	22,4	27,6	223	30	39	2
X. Oldenburg . . . . .	111	105	146	30	39	41	194	164	23,0	21,0	485	144	90	2
XI. Braunschweig . . . . .	148	109	128	35	37	31	276	107	20,9	29,9	1433	129	108	2
XII. Sachsen-Meiningen . .	49	55	45	6	11	9	78	74	31,6	28,9	96	21	18	—
XIII. Sachsen-Altenburg . .	40	49	69	4	4	8	88	68			74	24	13	1
XIV. Sachsen-Kob.-Gotha . .	82	52	48	2	11	7	86	98			90	23	15	—
XV. Anhalt . . . . .	44	48	89	26	9	46	127	52	22,8	25,5	293	54	44	3
XVI. Schwarzb.-Sondersh. .	17	29	8	—	5	1	33	21			28	9	3	—
XVII. Schwarzb.-Rudolft. . .	4	4	3	3	3	2	8	3			101	13	19	—
XVIII. Waldeck . . . . .	2	7	8	2	4	2	6	11	22,8	25,5	155	32	75	9
XIX. Reuß ä. L. . . . .	10	16	18	7	5	6	23	21			57	2	1	1
XX. Reuß j. L. . . . .	27	18	30	4	3	1	36	39			60	10	7	—
XXI. Schaumburg-Lippe . . .	7	5	6	—	1	—	6	12	27,7	32,1	11	5	2	—
XXII. Lippe . . . . .	7	5	13	—	1	4	15	12			45	7	5	—
XXIII. Lübeck . . . . .	36	51	59	6	10	9	107	35			160	34	22	1
XXIV. Bremen . . . . .	129	117	179	32	28	65	243	181	19,9	22,0	1109	192	113	2
XXV. Hamburg . . . . .	1271	1338	1815	294	355	341	2509	1408	40,6	45,2	5463	1066	525	60
XXVI. Elßaß-Lothringen . .	425	404	429	163	162	162	812	433	22,6	21,4	3340	360	424	33
<b>Deutsches Reich</b>	<b>33901</b>	<b>29688</b>	<b>32833</b>	<b>8571</b>	<b>7457</b>	<b>8600</b>	<b>57971</b>	<b>37958</b>	<b>43,0</b>	<b>48,5</b>	<b>105992</b>	<b>19087</b>	<b>11893</b>	<b>746</b>



Harn- u. Geschlechtsorgane.					u. Krankheiten der äußeren Bedeckungen.										Staaten bzw. Landestheile	
Gesamtabgang in der Gruppe				Von je 1000 abgelaufenen Krankheitsfällen entfielen auf Krankheiten der Nieren	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang in den 3 Jahren (männl. und weibl. Kranke)			Abgang in den 3 Jahren						
überhaupt		davon durch Tod			männl.	weibl.	in den 3 Jahren (männl. und weibl. Kranke)		darunter mit akuten Haut- krankheiten	überhaupt		davon hatten gelitten an Parasitium				
männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	männl.	weibl.			männl.	weibl.	männl.	weibl.		
6.	7.	8.	9.	10.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.		
Preußen:																
999	1732	130	93	14,0	123	45	5653	1269	56	3929	1658	128	99	Ostpreußen.		
1140	1232	152	119	15,0	186	40	6844	1519	61	5037	1765	170	99	Westpreußen.		
4163	12963	548	549	16,0	259	146	15117	1794	480	9559	5508	381	636	Stadt Berlin.		
778	1042	184	66	6,9	203	37	8896	1399	106	7219	1536	173	137	Brandenburg ohne Berlin.		
1045	1926	102	80	10,3	108	32	6342	1828	44	4770	1493	152	100	Pommern.		
714	1024	93	84	15,1	120	41	4155	665	52	3106	1018	89	49	Posen.		
2333	3761	342	249	8,4	455	206	24873	4337	501	16682	8142	770	522	Schlesien.		
1400	3658	184	132	8,6	148	42	11239	3288	141	8565	2573	231	321	Sachsen.		
889	1243	95	65	6,3	90	38	10447	5515	79	8303	2119	235	88	Schleswig-Holstein.		
1358	2589	121	89	8,7	141	31	13046	6592	98	10184	2814	214	91	Hannover.		
1187	2273	155	124	5,4	233	75	18924	9956	100	14730	3944	391	124	Westfalen.		
1071	2685	126	126	9,1	110	31	9708	3257	142	7086	2541	281	328	Hessen-Raffau.		
3536	6560	332	333	7,6	476	223	37571	16974	450	27364	9916	835	605	Rheinprovinz.		
32	34	4	4	8,3	1	—	156	23	1	117	41	11	8	Hohenzollern.		
21145	42722	2568	2163	9,8	2653	932	172971	58416	2311	126651	45068	4011	3207	I. Preußen.		
3197	5996	344	282	5,7	301	136	40782	10252	4414	27323	12739	1943	3012	II. Bayern.		
1478	4700	230	231	8,0	183	105	14551	4588	1224	10134	4294	336	536	III. Sachsen.		
1111	2232	102	112	5,1	146	82	15822	2500	1263	10803	4944	1035	1761	IV. Württemberg.		
1397	4821	143	135	7,3	109	57	18852	4287	1204	9930	3828	741	1012	V. Baden.		
528	2027	78	92	8,1	62	42	6308	2368	485	4499	1778	255	334	VI. Hessen.		
408	347	41	11	7,9	41	17	4414	2403	220	3514	888	87	52	VII. Mecklenb.-Schwerin.		
162	104	23	18	11,4	9	4	1155	497	23	808	333	31	39	VIII. Sachsen-Weimar.		
77	144	5	9	6,3	9	2	978	331	22	796	177	30	21	IX. Mecklenburg-Strelitz.		
215	272	35	39	9,4	29	11	2151	891	105	1440	709	68	80	X. Oldenburg.		
206	1222	25	43	7,1	29	14	2900	1568	99	2247	642	66	25	XI. Braunschweig.		
44	49	6	5	5,6	8	4	654	144	37	450	197	23	69	XII. Sachsen-Meiningen.		
38	34	10	3		9	5	1655	1275	75	1020	639	13	11	XIII. Sachsen-Altenburg.		
44	48	13	14		2	—	623	215	16	399	210	28	43	XIV. Sachsen-Kob.-Gotha.		
113	173	13	11		17	6	1493	620	76	1091	330	24	20	XV. Anhalt.		
13	15	1	3		4	—	270	83	12	212	55	9	8	XVI. Schwarzb.-Sondersb.		
27	71	5	2	7,0	5	—	185	40	10	139	39	5	5	XVII. Schwarzb.-Rudolft.		
97	57	6	4		2	—	115	48	1	86	28	—	—	XVIII. Waldeck.		
14	44	—	1		3	1	202	129	7	145	58	4	5	XIX. Reuß ä. L.		
16	44	6	3		2	2	487	207	14	330	153	10	46	XX. Reuß j. L.		
6	5	4	1		—	—	49	28	3	43	6	—	—	XXI. Schaumburg-Lippe.		
29	12	6	1	6,4	3	2	209	98	6	159	49	3	2	XXII. Lippe.		
110	50	2	7		16	3	788	351	71	634	158	16	7	XXIII. Elbed.		
369	737	57	32		26	10	3228	1873	216	2539	689	100	100	XXIV. Bremen.		
1594	3302	195	215		97	98	12072	4096	2071	8145	3310	455	205	XXV. Hamburg.		
881	2437	96	121		83	63	4284	788	510	2868	1448	179	110	XXVI. Elfaß-Lothringen.		
33319	72165	4014	3658	8,6	3353	1696	302198	98096	14505	216906	83369	9472	10760	Deutsches Reich.		



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten bzw. Landestheile	v. Krankheiten der Bewegungsorgane.								
	Bestand am 1. Januar 1889		Zugang an männlichen und weiblichen Kranken mit Krankheiten der			Gesamtabgang in den 3 Berichtsjahren			
	männl.	weibl.	Knochen und Knochen- haut	Gelenke	Muskeln und Sehnen	überhaupt		davon durch Tod	
						männl.	weibl.	männl.	weibl.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Preußen:</b>									
Ostpreußen . . . . .	116	60	1190	1661	1056	2574	1293	53	25
Westpreußen . . . . .	116	38	768	1414	2123	3157	1072	47	29
Stadt Berlin . . . . .	299	186	3090	5615	4088	8866	4324	142	71
Brandenburg ohne Berlin . . . .	196	75	737	1410	3924	4955	1067	53	26
Pommern . . . . .	109	44	1156	1894	1806	3313	1504	64	23
Posen . . . . .	68	40	624	919	1084	1789	789	26	14
Schlesien . . . . .	463	188	2880	5308	11266	13678	5693	154	114
Sachsen . . . . .	157	69	1710	3182	2918	5410	2298	88	43
Schleswig-Holstein . . . . .	124	78	1410	1821	1701	3452	1441	45	25
Hannover . . . . .	191	88	2198	2697	2375	4867	2366	91	56
Westfalen . . . . .	319	180	1807	2882	3797	6080	2316	166	90
Hessen-Nassau . . . . .	184	102	1975	2436	2561	4347	2563	61	57
Rheinprovinz . . . . .	570	338	5336	7023	6160	12694	5561	282	197
Hohenzollern . . . . .	1	2	49	49	44	86	48	2	2
I. Preußen . . . . .	2913	1488	24930	38311	44903	74768	32335	1274	772
II. Bayern . . . . .	197	156	3775	4896	11082	12501	7097	128	97
III. Sachsen . . . . .	193	119	2005	2404	1533	3817	2080	119	83
IV. Württemberg . . . . .	100	53	1618	3585	3335	5463	3011	81	22
V. Baden . . . . .	121	82	2319	2881	1597	4246	2485	64	53
VI. Hessen . . . . .	95	73	1346	1410	600	1989	1358	33	36
VII. Mecklenburg-Schwerin . . . .	47	20	467	643	458	1187	374	29	11
VIII. Sachsen-Weimar . . . . .	30	20	426	422	47	630	231	14	10
IX. Mecklenburg-Strelitz . . . . .	6	3	70	141	97	230	73	3	4
X. Oldenburg . . . . .	30	22	363	275	137	468	318	22	17
XI. Braunschweig . . . . .	32	10	336	493	174	664	346	32	10
XII. Sachsen-Meiningen . . . . .	7	6	59	97	53	147	64	3	3
XIII. Sachsen-Altenburg . . . . .	4	2	32	54	244	225	102	—	3
XIV. Sachsen-Coburg-Gotha . . . .	14	5	96	122	29	144	117	7	4
XV. Anhalt . . . . .	21	9	197	153	351	537	171	8	4
XVI. Schwarzburg-Sondershausen . .	2	1	7	39	14	34	28	—	—
XVII. Schwarzburg-Rudolstadt . . .	5	2	22	38	13	54	24	3	—
XVIII. Waldeck . . . . .	1	6	45	50	34	69	60	—	1
XIX. Rußl. a. L. . . . .	1	3	13	28	12	34	23	2	—
XX. Rußl. j. L. . . . .	2	—	26	55	6	43	46	1	1
XXI. Schaumburg-Lippe . . . . .	2	1	18	6	5	17	7	1	—
XXII. Lippe . . . . .	2	7	42	30	12	51	28	1	1
XXIII. Lübeck . . . . .	12	4	72	84	60	159	58	8	2
XXIV. Bremen . . . . .	41	21	486	407	198	642	428	26	13
XXV. Hamburg . . . . .	120	55	1590	2136	877	2871	1655	120	69
XXVI. Elßaß-Lothringen . . . . .	149	93	1572	1624	623	2294	1454	113	104
<b>Deutsches Reich . . . . .</b>	<b>4147</b>	<b>2261</b>	<b>41932</b>	<b>60384</b>	<b>66544</b>	<b>113284</b>	<b>53973</b>	<b>2042</b>	<b>1320</b>



Nach a) Allgemeine Krankenhäuser.

Staaten begw. Landestheile	w. Mechanische Verletzungen.										
	Zugang in den 3 Jahren davon mit				Gesamtabgang				Abgang durch Tod		
	in der ganzen Gruppe	Knochen- brüchen	Verren- kungen	Ver- bren- nungen und Er- frierun- gen	in der ganzen Gruppe		davon mit Wunden		in der Gruppe		davon mit Wun- den
					männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl. u. weibl.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
<b>Preußen:</b>											
Ostpreußen . . . . .	5 868	1 740	203	572	4 804	964	514	74	173	30	12
Westpreußen . . . . .	6 616	1 430	198	721	5 596	988	758	97	148	36	20
Stadt Berlin . . . . .	15 550	4 670	380	1 459	12 480	2 996	1 128	176	400	114	33
Brandenburg ohne Berlin . .	7 426	1 478	200	1 142	6 451	980	645	51	185	39	16
Pommern . . . . .	5 053	1 446	218	586	4 325	738	470	46	115	29	16
Posen . . . . .	4 436	1 101	173	543	3 624	782	403	70	104	38	14
Schlesien . . . . .	31 096	5 528	616	3 681	26 070	4 904	2 185	400	619	141	37
Sachsen . . . . .	12 721	2 908	252	1 277	11 263	1 354	927	104	295	67	27
Schleswig-Holstein . . . . .	5 469	1 390	172	405	4 828	578	437	48	104	27	10
Hannover . . . . .	9 038	2 226	259	905	8 003	987	648	59	212	36	12
Westfalen . . . . .	18 818	3 958	441	1 921	17 279	1 264	1 118	69	590	59	30
Hessen-Raffau . . . . .	8 142	1 870	214	875	6 901	1 190	711	85	158	39	10
Rheinprovinz . . . . .	38 018	8 697	721	2 994	29 107	3 738	2 185	291	906	151	65
Hoherzollern . . . . .	170	45	9	17	140	27	14	2	5	1	—
I. Preußen . . . . .	168 411	38 482	4 051	17 098	140 871	21 480	12 188	1 567	4 014	807	302
II. Bayern . . . . .	48 912	6 080	1 689	4 698	40 001	8 771	14 154	2 600	491	96	111
III. Sachsen . . . . .	12 306	3 114	435	1 564	10 101	2 140	2 485	444	480	115	71
IV. Württemberg . . . . .	17 881	2 542	488	1 922	14 848	2 875	4 702	710	167	32	32
V. Baden . . . . .	18 096	2 500	481	1 289	11 441	1 705	3 882	386	202	31	28
VI. Hessen . . . . .	4 533	1 195	149	498	3 825	724	1 192	152	97	7	13
VII. Mecklenburg-Schwerin . .	2 440	704	166	202	2 055	357	621	54	46	3	6
VIII. Sachsen-Weimar . . . .	663	233	40	184	519	149	98	18	18	3	2
IX. Mecklenburg-Strelitz . .	515	125	18	68	440	72	166	12	9	5	3
X. Oldenburg . . . . .	1 935	536	139	188	1 506	392	515	86	41	17	12
XI. Braunschweig . . . . .	1 921	537	57	287	1 709	200	418	28	42	8	4
XII. Sachsen-Meiningen . . .	504	99	22	88	416	97	93	16	12	2	1
XIII. Sachsen-Altenburg . . .	428	114	7	47	327	101	44	15	10	3	—
XIV. Sachsen-Roburg-Gotha . .	563	98	10	79	452	107	184	25	26	9	20
XV. Anhalt . . . . .	1 348	384	25	161	1 190	164	165	23	35	9	3
XVI. Schwarzburg-Sondershaus.	168	34	16	44	137	81	29	4	3	1	—
XVII. Schwarzburg-Rudolstadt .	155	50	11	23	128	23	25	2	10	3	2
XVIII. Waldeck . . . . .	124	50	5	3	92	27	15	—	2	—	—
XIX. Reuß ä. L. . . . .	169	44	9	29	131	35	34	9	8	4	1
XX. Reuß j. L. . . . .	405	68	11	146	314	78	51	17	8	3	1
XXI. Schaumburg-Lippe . . .	87	39	2	6	68	17	27	4	6	—	1
XXII. Lippe . . . . .	154	55	4	9	133	19	38	6	3	2	—
XXIII. Oldenburg . . . . .	691	129	15	64	589	106	179	19	11	3	—
XXIV. Bremen . . . . .	2 732	578	69	282	2 404	335	818	60	80	10	22
XXV. Hamburg . . . . .	8 415	2 538	291	733	6 669	1 747	1 606	268	194	73	28
XXVI. Elßaß-Lothringen . . .	5 371	1 320	317	340	4 402	954	1 073	154	115	45	29
<b>Deutsches Reich . .</b>	<b>288 877</b>	<b>61 578</b>	<b>8 472</b>	<b>30 032</b>	<b>244 768</b>	<b>42 656</b>	<b>44 249</b>	<b>6 679</b>	<b>6 080</b>	<b>1 291</b>	<b>692</b>



b) Irrenanstalten.

Staaten bzw. Landestheile	Irrenanstalten mit öffentlichem Charakter									Irrenanstalten mit privatem Charakter								
	Zahl der Anstalten			Zahl der Betten			Zahl der verpflegten Irren			Zahl der Anstalten			Zahl der Betten			Zahl der verpflegten Irren		
	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
<b>Preußen:</b>																		
Ostpreußen . . . .	4	4	4	1245	1835	1414	1560	1777	1901	4	4	4	115	150	148	104	106	120
Westpreußen . . . .	8	8	4	910	939	1128	1312	1340	1384	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stadtkreis Berlin . .	3	3	3	1795	3348	3335	5628	5988	6486	1	1	1	60	60	48	60	66	60
Brandenburg . . . . (ohne Berlin)	6	6	6	2244	2387	2487	2527	2686	2868	23	25	26	1688	798	876	999	1146	1200
Pommern . . . . .	6	6	6	1004	882	1044	1308	1309	1398	2	3	3	424	521	533	563	695	737
Posen . . . . .	2	2	2	666	736	805	872	946	989	1	1	1	40	36	36	29	37	41
Schlesien . . . . .	12	13	13	2851	3247	3511	3913	4228	4667	13	13	13	1021	1034	1051	1207	1278	1290
Sachsen . . . . .	5	5	7	1635	1858	2102	2076	2301	2540	6	5	5	664	660	706	749	739	776
Schleswig-Holstein . .	3	4	5	1075	1130	1158	1395	1529	1576	17	20	20	682	674	645	629	671	664
Hannover . . . . .	6	6	6	1816	1822	1822	2303	2395	2360	9	9	10	1228	1376	1407	1422	1527	1607
Westfalen . . . . .	5	5	5	1808	1815	1964	2163	2229	2233	5	5	6	973	967	894	745	791	826
Heffen-Raffau . . . .	6	6	5	2189	2239	2243	2554	2745	2945	5	5	5	343	354	369	363	379	336
Rheinproving . . . .	16	16	16	4202	4264	4244	5857	5665	5754	27	27	27	3237	3710	4158	3076	3625	3800
Hohenzollern . . . .	1	1	1	69	100	100	90	84	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Preußen</b> . . . . .	78	80	83	23509	26102	27362	33558	35172	37184	118	118	121	10375	10340	10871	9946	11060	11507
Bayern . . . . .	12	12	12	4256	4570	4510	5524	5746	6092	2	2	2	60	62	60	50	51	66
Sachsen . . . . .	7	8	8	3899	3839	4116	4903	5288	5974	4	4	4	240	240	305	356	381	381
Württemberg . . . . .	4	4	4	1230	1230	1240	1475	1475	1432	13	13	11	1331	1339	1324	1577	1611	1704
Baden . . . . .	5	5	5	1709	1659	1790	2210	2277	2521	1	—	—	28	—	—	10	—	—
Heffen . . . . .	2	2	2	951	976	977	1129	1130	1129	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mecklenburg-Schwerin	2	2	2	740	750	760	902	974	933	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sachsen-Weimar . . . .	2	2	2	410	410	419	709	765	760	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mecklenburg-Strelitz .	1	1	1	110	110	110	121	127	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oldenburg . . . . .	2	2	2	314	316	348	378	384	434	4	4	4	116	116	126	120	127	130
Braunschweig . . . . .	1	1	1	325	375	375	464	476	481	1	1	1	210	220	220	225	246	247
Sachsen-Meinigen . . . .	1	1	1	441	443	464	519	529	564	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sachsen-Altenburg . . .	1	1	1	301	337	343	385	405	423	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sachsen-Coburg-Gotha .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	40	40	—	34	20	—
Anhalt . . . . .	1	1	1	250	250	272	294	304	312	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzb.-Condersh. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzb.-Rudolstadt . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waldeck . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reuß ä. L. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reuß j. L. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaumburg-Lippe . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lippe . . . . .	1	1	1	146	149	163	202	195	211	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salz . . . . .	1	1	1	142	144	144	176	188	191	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremen . . . . .	1	1	1	190	174	174	345	351	369	1	1	1	30	50	40	38	33	33
Hamburg . . . . .	1	1	1	1246	1265	1265	1795	1761	1835	2	2	2	462	480	510	509	486	492
Elfaß-Lothringen . . .	3	3	3	1850	1860	1924	2455	2456	2564	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Deutsches Reich:</b>	126	129	132	42019	44959	46756	57544	60003	63595	142	146	146	12892	12887	13456	12365	13970	14560
Darunter weibliche Personen:	27791	28971	30544													5689	6153	6337







Nach b) Irrenanstalten.

Staaten bzw. Landestheile	Seelenführung mit Epilepsie (Hysteroepilepsie).										Imbecillität, Idiotie, Cretinismus.																	
	Bestand am 1. Januar 1889				Gesamt- Zugang im drei- jährigen Zeitraum				Ab- gang durch Tod	Bestand am 1. Januar 1892				Bestand am 1. Januar 1889				Gesamt- Zugang im drei- jährigen Zeitraum				Ab- gang durch Tod	Bestand am 1. Januar 1892					
	Deffentl.		Private		im drei- jährigen Zeitraum		im drei- jährigen Zeitraum			Deffentl.		Private		Deffentl.		Private		im drei- jährigen Zeitraum		im drei- jährigen Zeitraum			Deffentl.		Private			
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.				
<b>Preußen:</b>																												
Nitpreußen . .	29	20	—	—	78	47	17	5	55	42	—	—	22	9	53	23	72	53	11	7	38	26	55	26				
Westpreußen . .	48	51	—	—	80	45	23	7	60	55	—	—	45	31	—	—	43	31	5	6	59	39	—	—				
Stadtfr. Berlin	272	213	—	—	601	479	79	54	332	255	—	2	126	79	1	2	244	244	21	22	172	107	1	3				
Brandenburg . (ohne Berlin)	104	81	9	6	127	107	38	32	186	112	11	14	129	91	88	39	116	87	32	25	160	121	93	47				
Pommern . . .	8	12	7	3	82	72	19	19	26	18	71	67	31	18	118	120	125	80	23	18	47	25	154	127				
Posen . . . . .	85	28	1	—	45	30	14	5	39	41	—	—	17	11	—	2	19	7	1	—	18	16	—	2				
Schlesien . . .	144	96	41	40	184	160	38	56	188	142	44	39	114	96	196	155	234	188	49	36	164	128	226	181				
Sachsen . . . .	76	35	97	56	156	123	48	29	91	65	105	63	40	16	181	176	176	98	70	33	56	27	214	187				
Schlesw.-Holst.	26	17	6	6	47	32	6	8	30	25	6	6	21	9	98	57	80	62	25	19	31	13	108	58				
Hannover . . .	43	34	29	37	84	75	28	30	46	30	28	52	70	52	266	241	191	122	48	43	70	55	312	242				
Westfalen . . .	35	25	132	117	89	55	70	50	45	31	138	117	68	56	100	71	132	119	21	17	77	69	132	91				
Hessen-Nassau .	44	60	10	10	77	74	19	16	58	69	15	13	159	155	147	95	169	90	40	29	190	162	174	101				
Rheinprovinz .	107	109	101	81	227	166	72	36	88	107	125	62	106	147	459	266	404	298	79	68	119	135	540	351				
Hohenzollern .	4	4	—	—	3	2	3	2	3	2	—	—	3	5	—	—	1	—	1	1	2	2	—	—				
<b>Preußen . . .</b>	<b>975</b>	<b>785</b>	<b>483</b>	<b>306</b>	<b>1880</b>	<b>1467</b>	<b>469</b>	<b>349</b>	<b>1191</b>	<b>994</b>	<b>543</b>	<b>485</b>	<b>951</b>	<b>775</b>	<b>1702</b>	<b>1247</b>	<b>2006</b>	<b>1423</b>	<b>426</b>	<b>349</b>	<b>1208</b>	<b>925</b>	<b>2004</b>	<b>1416</b>				
Bayern . . . .	82	51	—	1	147	83	23	14	118	64	2	1	63	30	5	3	114	46	8	13	83	31	4	3				
Sachsen . . . .	271	238	12	3	440	350	95	56	319	274	13	2	394	344	28	7	154	102	20	39	273	229	29	8				
Württemberg .	5	6	47	29	50	38	20	11	18	5	47	42	17	7	26	20	80	44	27	20	24	11	48	24				
Baden . . . . .	32	30	—	—	65	38	16	6	40	33	—	—	70	27	—	—	68	40	6	4	80	42	—	—				
Hessen . . . . .	27	13	—	—	4	20	10	9	19	22	—	—	39	12	—	—	22	12	3	2	46	22	—	—				
Meckl.-Schwerin	23	15	—	—	22	7	11	5	23	11	—	—	25	14	—	—	17	7	4	2	30	14	—	—				
Sachf.-Weimar .	15	21	—	—	32	24	6	7	20	16	—	—	67	56	—	—	62	45	9	13	61	50	—	—				
Meckl.-Strelitz	—	3	—	—	2	4	—	—	2	6	—	—	10	5	—	—	2	4	3	1	8	8	—	—				
Oldenburg . .	5	6	2	1	5	5	4	1	4	10	1	—	23	13	13	27	57	38	11	7	26	17	39	37				
Braunschweig .	18	10	—	—	12	8	6	5	18	11	—	—	17	10	119	80	75	46	30	20	26	18	123	89				
Sachf.-Reining.	10	3	—	—	13	3	4	2	15	3	—	—	15	7	—	—	8	3	—	—	15	9	—	—				
Sachsen-Altenb.	8	9	—	—	10	7	5	4	11	11	—	—	19	18	—	—	8	4	3	2	23	20	—	—				
S.-Kobg.-Gotha	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—				
Anhalt . . . .	15	7	—	—	6	6	2	1	16	10	—	—	4	4	—	—	2	1	1	—	4	5	—	—				
Schwarzb.-Sond.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Schwarzb.-Rud.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Waldeck . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Reuß ä. L. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Reuß j. L. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Schaumb.-Lippe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Lippe . . . . .	2	1	—	—	3	5	3	—	1	4	—	—	3	2	—	—	3	4	—	1	4	4	—	—				
Lübeck . . . . .	5	2	—	—	4	1	1	—	3	2	—	—	4	3	—	—	8	9	—	—	7	6	—	—				
Bremen . . . .	5	5	—	1	11	12	2	2	2	2	—	1	10	8	—	—	10	9	2	1	4	5	—	—				
Hamburg . . . .	61	52	52	30	91	61	28	22	58	47	59	31	35	29	192	118	111	72	32	18	29	26	222	139				
Elb-Lothring.	71	49	—	—	48	43	16	13	57	42	—	—	63	28	—	—	44	39	6	10	75	38	—	—				
<b>Deutsches Reich</b>	<b>1680</b>	<b>1306</b>	<b>547</b>	<b>371</b>	<b>2846</b>	<b>2182</b>	<b>722</b>	<b>507</b>	<b>1925</b>	<b>1567</b>	<b>665</b>	<b>512</b>	<b>1829</b>	<b>1392</b>	<b>2085</b>	<b>1504</b>	<b>2851</b>	<b>1954</b>	<b>591</b>	<b>507</b>	<b>2021</b>	<b>1480</b>	<b>2469</b>	<b>1716</b>				
	<b>2936</b>	<b>918</b>							<b>3492</b>	<b>1177</b>			<b>3221</b>	<b>3589</b>							<b>3501</b>	<b>4135</b>						



Nach b) Irrenanstalten.

Staaten bzw. Landestheile	Delirium potatorum.										Gesamtzahl der Geisteskranken. *)													
	Bestand am 1. Januar 1889				Gesamt- Zugang im drei- jährigen Zeit- raum				Bestand am 1. Januar 1892				Bestand am 1. Januar 1889				Gesamt- Zugang im drei- jährigen Zeit- raum				Bestand am 1. Januar 1892			
	Öffent- liche Anstalten		Pri- vate Anstalten		durch Tob		Öffent- liche Anstalten		Pri- vate Anstalten		Öffentl. Anstalten		Private Anstalten		Öffentl. Anstalten		Private Anstalten		Öffentl. Anstalten		Private Anstalten		Öffentl. Anstalten	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
<b>Preußen:</b>																								
Ostpreußen . .	3	—	—	—	196	3	33	1	2	—	1	—	461	479	61	28	1114	871	224	151	644	657	64	30
Westpreußen . .	1	1	—	—	76	12	11	1	—	—	—	—	424	492	—	—	651	491	152	106	520	552	—	—
Stadtfr. Berlin	13	—	—	—	1525	261	188	5	29	—	—	—	1355	1280	16	21	6175	3461	1148	623	1684	1553	13	17
Brandenburg . .	1	—	10	—	95	14	5	—	3	—	4	3	1055	948	278	283	1750	1429	545	347	1260	1129	319	367
(ohne Berlin)																								
Pommern . . .	1	1	—	—	24	2	—	—	1	1	—	—	383	337	203	216	1006	947	213	141	525	481	305	281
Posen . . . . .	1	—	—	—	46	10	6	—	4	—	—	—	320	337	13	6	423	302	94	55	395	408	14	9
Schlesien . . .	5	—	1	—	152	13	13	1	1	—	1	1	1416	1302	391	391	2674	2440	651	533	1666	1670	462	428
Sachsen . . . .	2	1	1	—	93	1	6	—	3	1	1	—	752	574	345	274	1700	1289	478	263	930	755	376	298
Schlesw.-Holst.	2	1	—	—	278	16	47	1	—	—	—	—	499	424	284	210	1144	786	273	196	537	451	337	253
Hannover . . .	1	—	2	—	163	7	16	1	—	—	2	—	844	794	600	589	1506	1260	385	343	843	800	725	692
Westfalen . . .	4	—	1	—	—	1	—	—	2	1	—	—	786	720	294	322	1059	1033	300	230	949	820	344	360
Heilen-Raffau .	6	—	—	—	28	4	4	1	5	—	—	—	909	960	173	123	1283	1160	359	218	1050	1118	205	130
Rheinprovinz .	15	4	12	—	142	18	12	2	13	5	25	1	1847	2118	1476	768	4486	3702	1179	735	1834	2158	1989	1160
Hohenzollern .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	27	39	—	—	31	28	10	13	31	34	—	—
<b>Preußen . . .</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>2819</b>	<b>127</b>	<b>291</b>	<b>13</b>	<b>63</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>11078</b>	<b>10804</b>	<b>4134</b>	<b>3286</b>	<b>25002</b>	<b>19199</b>	<b>6011</b>	<b>3954</b>	<b>12868</b>	<b>12586</b>	<b>5153</b>	<b>4025</b>
Bayern . . . .	26	—	—	—	81	9	5	—	19	1	—	—	2084	1884	22	12	2790	2391	756	509	2271	2133	26	21
Sachsen . . . .	35	—	1	—	422	36	47	1	59	—	1	—	1797	1991	118	74	3179	2384	791	480	1887	2041	113	71
Württemberg .	2	—	12	2	45	2	5	1	1	—	19	1	554	480	580	578	1215	1081	338	262	669	559	616	634
Baden . . . . .	10	2	—	—	35	—	1	—	10	2	—	—	655	714	—	—	1272	1357	216	152	828	875	—	—
Hessen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	455	424	—	—	234	394	113	129	451	522	—	—
Medl.-Schwerin	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	376	337	—	—	306	273	106	73	379	348	—	—
Sachf.-Weimar .	3	—	—	—	19	—	1	—	7	—	—	—	213	193	—	—	550	392	84	69	225	214	—	—
Medlb.-Strelitz .	1	—	—	—	3	—	1	—	1	—	—	—	47	50	—	—	36	40	17	25	52	58	—	—
Oldenburg . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	151	150	29	47	213	155	59	41	166	163	55	56
Braunschweig .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	175	215	121	80	188	154	88	80	186	214	130	89
Sachf.-Meining.	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	217	191	—	—	193	177	59	46	235	212	—	—
Sachsen-Altenb.	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	157	141	—	—	138	127	58	36	174	171	—	—
S.-Kobg.-Gotha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	11	10	6	3	1	—	—	—	—
Anhalt . . . . .	2	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	123	126	—	—	78	86	31	29	129	138	—	—
Schwarzb.-Sond.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwarzb.-Rud.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baldeck . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reuß ä. L. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reuß j. L. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schaumb.-Lippe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lippe . . . . .	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	63	77	—	—	67	102	15	24	72	89	—	—
Lübeck . . . . .	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	69	60	—	—	83	73	29	17	69	60	—	—
Bremen . . . . .	7	1	2	—	109	11	18	1	3	—	2	—	80	96	11	9	322	233	74	60	85	93	11	8
Hamburg . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	613	650	244	161	1042	900	287	255	616	647	281	185
Elb.-Gothring..	10	1	—	—	60	15	6	2	14	—	—	—	860	961	—	—	1031	1039	262	203	921	945	—	—
<b>Deutsches Reich</b>	<b>152</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>3609</b>	<b>200</b>	<b>378</b>	<b>18</b>	<b>181</b>	<b>11</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>19767</b>	<b>19544</b>	<b>5267</b>	<b>4208</b>	<b>37949</b>	<b>30563</b>	<b>9397</b>	<b>6445</b>	<b>22283</b>	<b>22068</b>	<b>6385</b>	<b>5089</b>
	164	46							192	63			39311	9475										

\*) Die in den Anstalten unter „nicht geisteskrank“ aufgeführten Anstalten sind hier nicht mit berücksichtigt worden.



c) Augenheilanstalten.

1889—1891.

Staaten bzw. Landestheile	Zahl der Anstalten im Jahre				Zahl der Betten im Jahre				Zugang im Jahre			Gesamt- abgang in den drei Jahren	
	1889		1891		1889		1891		1889	1890	1891	männl.	weibl.
	öffentl.	priv.	öffentl.	priv.	öffentl.	priv.	öffentl.	priv.					
Ostpreußen . . . . .	2	3	2	3	64	100	58	109	1 188	1 211	1 366	1 835	1 873
Westpreußen . . . . .	—	2	—	1	—	40	—	45	408	375	356	639	471
Stadt Berlin . . . . .	2	8	2	8	124	187	125	197	3 081	3 157	2 997	5 168	4 021
Pommern . . . . .	1	—	1	2	46	—	46	23	276	340	456	605	461
Posen . . . . .	—	2	—	2	—	68	—	85	752	779	785	1 202	1 114
Schlesien . . . . .	2	7	2	8	140	129	140	156	2 462	2 767	2 730	4 927	2 994
Sachsen . . . . .	2	2	2	2	65	33	65	88	1 247	1 181	1 214	2 146	1 503
Schleswig-Holstein . . . . .	1	1	1	1	60	30	60	30	691	653	696	1 227	798
Hannover . . . . .	2	1	2	1	75	12	83	14	1 132	1 098	1 227	1 943	1 526
Westfalen . . . . .	2	3	2	3	58	42	57	49	768	768	701	1 283	959
Hessen-Nassau . . . . .	2	1	2	2	50	13	54	17	499	556	574	833	793
Rheinprovinz . . . . .	4	15	4	17	155	314	155	352	4 052	3 954	4 374	7 697	4 656
<b>Preußen . . . . .</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>837</b>	<b>968</b>	<b>843</b>	<b>1 115</b>	<b>16 556</b>	<b>16 839</b>	<b>17 476</b>	<b>29 506</b>	<b>21 169</b>
Bayern . . . . .	3	10	4	11	138	158	166	157	6 255	6 860	6 224	10 423	8 269
Sachsen . . . . .	1	6	1	8	40	99	82	122	1 223	1 310	1 982	2 423	2 084
Württemberg . . . . .	1	8	1	7	45	132	45	122	3 065	3 295	3 324	5 153	4 530
Baden . . . . .	3	2	3	3	151	49	163	67	2 189	2 513	2 753	3 974	3 467
Hessen . . . . .	1	3	2	3	55	74	89	66	1 760	1 549	1 363	2 713	1 984
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1	—	1	1	25	—	25	12	169	215	334	411	309
Sachsen-Weimar . . . . .	1	—	1	—	52	—	52	—	394	416	377	720	465
Braunschweig . . . . .	—	2	—	2	—	22	—	21	150	208	202	284	277
Sachsen-Roburg-Gotha . . . . .	—	1	—	1	—	15	—	15	80	83	61	145	79
Limpe . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	14	13	19	8
Bremen . . . . .	—	2	1	2	—	39	—	40	395	329	603	746	575
Hamburg . . . . .	1	—	1	—	101	—	105	—	637	479	541	1 003	651
Elßaß-Lothringen . . . . .	1	1	1	2	29	14	60	50	659	859	915	1 476	937
<b>Deutsches Reich . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>80</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>1 473</b>	<b>1 570</b>	<b>1 630</b>	<b>1 787</b>	<b>33 532</b>	<b>34 469</b>	<b>36 168</b>	<b>58 996</b>	<b>44 804</b>

In den Augenheilanstalten des Reichs behandelte Krankheitsformen	Bestand am 1. Januar 1889	Zugang im Jahre			Gesamt- abgang in den drei Berichtsjahren	
		1889	1890	1891	männl.	weibl.
1. Erkrankungen der Augenlider . . . . .	84	1 839	1 697	2 001	2 772	2 760
2. " " Thränenorgane . . . . .	38	979	973	1 041	1 170	1 811
3. " " Orbitalgebilde . . . . .	12	172	221	221	330	275
4. " " Bindehaut . . . . .	191	3 432	3 805	3 956	6 016	5 131
5. " " Cornea . . . . .	498	9 235	9 437	9 797	15 223	13 116
6. " " Iris . . . . .	171	2 424	2 444	2 654	4 223	3 301
7. " " Chorioidea . . . . .	84	1 552	1 478	1 525	2 268	2 259
8. " " Retina mit den Sehnerven . . . . .	100	1 691	1 760	1 876	3 335	1 920
9. " des Linsen Systems . . . . .	170	5 460	5 537	5 846	9 084	7 667
10. " des Glaskörpers . . . . .	21	342	321	342	597	412
11. " der Augenmuskeln . . . . .	31	1 882	1 899	1 961	2 749	2 976
12. Neubildungen und Verletzungen des Bulbus . . . . .	191	3 401	3 677	3 799	9 181	1 631
13. Refraktionsanomalien . . . . .	22	586	741	660	1 178	812
14. Akkomodationsanomalien . . . . .	10	182	177	111	254	222
15. Andere und nicht näher angegebene Erkrankungen. Nicht augenranke Personen (Krankenbegleiter) . . . . .	20	355	302	378	616	461
<b>Summe . . . . .</b>	<b>1 643</b>	<b>33 532</b>	<b>34 469</b>	<b>36 168</b>	<b>58 996</b>	<b>44 804</b>
<b>davon in Privatanstalten . . . . .</b>	<b>742</b>	<b>16 146</b>	<b>17 242</b>	<b>17 480</b>	<b>28 811</b>	<b>21 850</b>



d) Entbindungsanstalten. 1889—1891.

Staaten bzw. Landestheile	Zahl der									Von den Entbundenen sind am Kindbettfieber						Mit- telst ge- burt- shül- flicher Spe- ziation wur- den ent- bun- den	Za- von star- ben	Zahl der Neu- ge- bore- nen	Von den Neu- geborenen sind		Zahl der Ab- orte
	Anstalten			Betten			Ent- bundenen			erkrankt			ge- storben						tobl. ge- boren	ge- stor- ben	
	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891	1889	1890	1891						
Öeffentliche Entbindungsanstalten. 1889—1891.																					
Ostpreußen . . . . .	2	2	2	95	104	104	442	448	415	3	4	1	2	4	1	35	4	1329	106	42	20
Westpreußen . . . . .	2	2	2	50	50	50	419	378	408	5	4	3	2	2	2	183	8	1281	83	40	29
Stadt Berlin . . . . .	2	2	2	205	220	220	2687	2639	2987	23	32	30	12	20	21	786	50	8440	601	450	485
Brandenburg . . . . .	3	3	3	28	34	34	156	175	185	2	1	—	2	—	—	78	7	526	37	26	11
Pommern . . . . .	3	3	3	70	70	70	280	265	283	2	1	5	1	—	1	98	3	841	49	24	12
Posen . . . . .	3	3	3	28	30	28	294	252	301	9	3	4	—	1	3	66	4	861	62	21	7
Schlesien . . . . .	4	4	4	102	127	128	1011	964	1198	12	4	12	1	3	6	438	16	3210	153	96	140
Sachsen . . . . .	6	6	6	148	151	151	743	789	912	5	3	3	4	3	3	281	11	2471	122	113	115
Schleswig-Holstein . . . . .	2	2	2	53	52	52	469	445	482	9	5	6	1	—	1	102	—	1412	102	44	36
Hannover . . . . .	4	4	4	125	145	145	925	985	1058	9	2	2	4	2	1	383	13	3011	182	88	76
Westfalen . . . . .	1	1	1	17	17	17	42	59	45	—	1	—	—	—	—	8	1	147	7	2	—
Hessen-Raffau . . . . .	6	6	6	116	116	116	695	698	789	3	3	6	2	3	3	207	12	2211	126	71	60
Rheinprovinz . . . . .	5	5	5	176	259	270	1181	1567	1998	3	6	7	1	4	2	400	24	4760	222	182	37
Preußen . . . . .	43	46	46	1213	1375	1385	9294	9664	11061	85	69	79	32	43	41	3065	153	30450	1852	1199	1028
Bayern . . . . .	5	5	5	188	203	164	1611	1662	1795	114	24	229	8	5	9	393	11	5077	259	138	16
Sachsen . . . . .	2	2	2	153	173	175	2050	2078	2317	37	46	114	8	7	8	728	35	6498	296	251	69
Württemberg . . . . .	3	3	3	101	110	120	784	616	843	20	4	3	4	1	2	359	12	2235	113	97	—
Baden . . . . .	4	4	4	132	134	134	723	654	728	7	4	13	1	—	2	245	7	2117	135	71	—
Hessen . . . . .	2	2	2	40	40	84	445	456	506	8	5	7	—	1	2	124	3	1426	76	66	—
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	1	1	1	16	16	16	122	128	142	2	—	3	—	—	2	55	5	399	30	25	—
Sachsen-Weimar . . . . .	1	1	1	90	92	99	122	136	128	3	1	4	—	1	—	60	1	386	21	7	—
Oldenburg . . . . .	1	1	1	6	6	6	20	23	20	—	—	—	—	—	—	5	1	64	5	2	—
Braunschweig . . . . .	1	1	1	67	68	68	309	294	335	3	1	—	—	—	—	61	—	934	39	29	9
Sachl.-Koburg-Gotha . . . . .	1	1	1	8	8	8	21	17	20	3	—	—	1	—	—	5	—	58	1	1	—
Schwarzb.-Rudolstadt . . . . .	1	1	1	2	2	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—
Stied . . . . .	1	1	1	10	10	10	22	22	27	—	—	—	—	—	—	4	—	71	6	8	—
Bremen . . . . .	1	1	1	14	14	16	60	72	79	—	—	—	—	—	—	23	3	198	13	9	18
Hamburg . . . . .	1	1	1	26	26	26	495	417	464	14	5	3	8	3	1	118	8	1386	93	95	—
Elfaß-Lothringen . . . . .	4	4	4	148	135	136	854	857	972	6	11	6	—	3	—	235	6	2714	209	88	—
Deutsches Reich . . . . .	72	75	75	2214	2412	2449	16933	17097	19438	302	170	461	52	64	70	5480	245	54011	3148	2082	1140
Private Entbindungsanstalten. 1889—1891.																					
Berlin . . . . .	86	45	31	68	83	63	145	179	141	—	1	—	—	—	—	28	—	472	20	28	1
Brandenburg . . . . .	1	1	1	2	2	2	1	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—	1	—
Schlesien . . . . .	11	11	9	27	31	26	71	58	58	—	—	—	—	—	—	9	—	188	14	10	3
Sachsen . . . . .	1	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Schleswig-Holstein . . . . .	19	14	10	25	21	14	41	27	24	—	—	—	—	—	—	5	—	92	3	5	—
Hannover . . . . .	7	7	3	32	35	15	54	42	37	—	—	—	—	—	—	3	—	138	6	7	1
Hessen-Raffau . . . . .	6	4	4	13	13	16	50	54	35	—	1	—	—	—	—	2	—	140	8	9	1
Rheinprovinz . . . . .	15	16	16	53	52	57	130	151	152	—	—	—	—	—	—	25	—	436	17	21	5
Preußen . . . . .	96	98	74	223	237	193	495	513	449	—	2	—	—	—	—	73	—	1469	68	81	11
Württemberg . . . . .	4	5	5	13	15	16	22	27	30	—	—	—	—	—	—	4	—	79	4	4	—
Elfaß-Lothringen . . . . .	1	1	1	16	16	18	68	81	82	—	—	—	—	—	—	19	2	233	19	2	—
Deutsches Reich . . . . .	101	104	80	252	268	227	585	621	561	—	2	—	—	—	—	96	2	1781	91	87	11







# Medizinal-statistische Mittheilungen

aus dem

## Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihfte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)



3

Dritter Band.

✓  
Zweites Heft.

Mit 4 Tafeln und Abbildungen im Text.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1896.

— 601



# Inhalts-Verzeichniß.

Die Ursachen der Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1893. Berichterstatter:  
Regierungsrath Dr. Rahts. (Mit 4 Tafeln) . . . . .

Seite

129

## Medizinal-statistische Mittheilungen

aus dem

### Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Erster Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 7,—.

Zweiter Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 11,—.

## Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Dieselben kommen jeden Mittwoch zur Ausgabe und enthalten im Wesentlichen:

Nachrichten über den Gesundheitszustand und den Gang der Seuchen, sowie über zeitweilige Maßregeln zur Abwehr und Unterdrückung von Seuchen. — Meteorologische Notizen. — Medizinal-Gesetzgebung und allgemeine Verwaltungsanordnungen auf dem Gebiete des Sanitäts- und Veterinärwesens. — Rechtsprechung. — Notizen über Kongresse, Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften zc. — Vermischtes. — Verzeichniß der für die Bibliothek des Kaiserlichen Gesundheitsamtes eingegangenen Geschenke.

Abonnements werden zum Preise von M. 5,— halbjährlich von allen Postanstalten (Post-Beitungs-Preisliste von 1896: 7139) und Buchhandlungen, sowie von der Verlags-handlung ausgeführt.

Inserate über Gegenstände für die Zwecke der Gesundheitspflege werden von allen Annoncen-Expeditionen, sowie von der Verlags-handlung zum Preise von 30 Pf. für die dreispaltige Petitzeile entgegengenommen.

Die größeren wissenschaftlichen Arbeiten zc. aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte erscheinen unter dem Titel:

## Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte

in zwanglosen Heften, welche zu Bänden von 30–40 Bogen Stärke vereinigt werden.

Bis jetzt sind erschienen:

**Erster Band.** — Mit 13 lithograph. Tafeln und Holzschnitten. — Preis M. 26,—.

**Zweiter Band.** — Mit 6 lithograph. Tafeln und Holzschnitten im Text. — Preis M. 22,—.

**Dritter Band.** — Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Cholera im Jahre 1883 nach Egypten und Indien entsandten Kommission, unter Mitwirkung von Prof. Dr. Robert Koch bearb. vom Kaiserl. Reg.-Rath Dr. Georg Gaffky. Mit Abbildungen im Text, 30 Tafeln und 1 Titelbilde. —  
Preis M. 30,—.

**Vierter Band.** — Mit Abbildungen im Text. — Preis M. 18,—.

1. Dr. Seyditz, Ueber den Reinheitszustand des natürlichen und künstlichen Eises.
2. Dr. Bürgburg, Die Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche während der Jahre 1875 bis 1877. (Schluß.)

3. Prof. Dr. Sell, Ueber Brauntwein, seine Darstellung und Beschaffenheit im Hinblick auf seinen Gehalt an Verunreinigungen sowie über Methoden zu deren Erkennung, Bestimmung und Entfernung.

4. Dr. Rahts, Die Seilanstalten des Deutschen Reiches nach den gemäß Bundesratsbeschlusses vom 24. Oktober 1876 stattgehabten Erhebungen der Jahre 1883, 1884 und 1885.

**Fünfter Band.** — Mit 14 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 28,—.

1. Dr. Berchholz, Untersuchungen über den Einfluß des Eintrocknens auf die Lebensfähigkeit der Cholera-Bacillen.
2. Dr. Rahts, Beiträge zur Pockenstatistik des Jahres 1887.

3. Ergebnisse des Zupfgeschäftes im Deutschen Reiche für das Jahr 1886. Mit 1 Tafel.

4. Dr. Kest, Untersuchungen über das Verhåhlen und Verdampfen von Quecksilber mit besonderer Berücksichtigung

der Verhältnisse in Spiegelbeleganstalten.

5. Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten Anstalten zur Gewinnung von Ätherlymphen während des Jahres 1887. Nach den Jahresberichten der Vorstände

Fortsetzung auf Seite 3.



# Die Ursachen der Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1893.

Berichterstatter: Reg.-Rath Dr. Nahts.

---

Von den Regierungen einer größeren Zahl von Bundesstaaten, welche zusammen etwa 94 Prozent der Bevölkerung des Reiches umfassen, sind auf Anregung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes im Jahre 1891 gleichmäßige Erhebungen über die Ursachen der Sterbefälle vereinbart worden.

Die Ergebnisse dieser Erhebungen lassen die Sterblichkeitsverhältnisse der Bewohner des Deutschen Reiches nicht nur in weiterem Umfange, als bisher möglich war, übersehen, sondern gestatten auch eine gleichmäßige Beurtheilung derselben nach einigen beachtenswerthen, neuen Gesichtspunkten.

Einen werthvollen Einblick in die Bedeutung einzelner Krankheiten für das Absterben der Bevölkerung hatte schon die seit dem Jahre 1877 im Kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitete Sterblichkeitsstatistik der größeren Ortschaften des Deutschen Reiches (mit 15 000 und mehr Einwohnern) gegeben, die neuesten Erhebungen lassen diese Bedeutung für weitere Volkskreise, insbesondere auch für die nichtstädtische Bevölkerung, erkennen und gewähren außerdem insofern ein genaueres Bild von den Sterblichkeitsverhältnissen, als sie eine Sonderung der Gestorbenen in mehrere Altersklassen gestatten.

Bisher war man gewohnt, aus den Sterbelisten nur in der Weise Schlüsse auf die gesundheitlichen Zustände eines Gebiets zu ziehen, daß man feststellte, welcher Theil der Gesamtbevölkerung in einem gewissen Zeitabschnitte dem Tode erlegen war; man sprach von einer Besserung der Gesundheitsverhältnisse, wenn die Zahl der in gleichen Zeiträumen gestorbenen Menschen sich vermindert, von einer Verschlechterung, wenn sie zugenommen hatte. Ferner diente die auf je 1000 Bewohner reduzierte Gesamtzahl aller Gestorbenen eines Jahres — schlechtweg „Sterbeziffer“ genannt — als Maßstab zur Beurtheilung des gesundheitlichen Wohlergehens der Bevölkerung verschiedener Orte und Landestheile.

Je mehr man indessen den das öffentliche Wohl berührenden Fragen seine Aufmerksamkeit widmet, um so mehr überzeugt man sich, daß diese Gesamtsterbeziffer,



welche aus Faktoren sehr verschiedenen Werthes für das öffentliche Wohl besteht, nicht genügt, um das gesundheitliche Ergehen der Bevölkerung abzuschätzen.

Nicht jedem menschlichen Leben, welches nach den Sterbelisten geendet hat, darf die gleiche Bedeutung für die Gesamtheit des Volkes zugewiesen werden; der Tod eines eben zum Leben erwachten Säuglings oder eines lebensmüden Greises hat in dieser Hinsicht eine andere Bedeutung als der eines lebenskräftigen, arbeitsfähigen Mitgliebes der Gesellschaft.

Auf der Erkenntniß fußend, daß insbesondere der Verlust eines neugeborenen menschlichen Wesens für die Gesamtheit der Bevölkerung nicht dasselbe bedeutet, wie der Verlust eines körperlich und geistig entwickelten Menschen, an dessen Erziehung und Ausbildung Kräfte und Kosten verwendet sind, hatte man für die von Reichs wegen bearbeitete Medizinalstatistik zunächst die im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder von der Gesamtzahl der Gestorbenen getrennt, namentlich wurde eine solche Trennung für die erwähnte, seit 1877 im Kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitete Sterblichkeitsstatistik der größeren Ortschaften des Deutschen Reiches durchgeführt, indessen blieb man für ausgedehnte Gebiete des Reiches bis zum Jahre 1892 auf Angaben über die Gesamtzahl der Gestorbenen angewiesen oder fand doch hier und dort diese Gesamtzahl in so verschiedener Weise gesondert, daß Vergleiche kaum gezogen werden konnten.

Um nun von Reichs wegen alle die Todesursachen berücksichtigenden Sterbelisten für die Beurtheilung der sanitären Verhältnisse der Bevölkerung besser verworthen zu können, wurde vom Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes neben einer nach einheitlichen Grundsätzen geregelten Bezeichnung der Todesursachen auch eine Gliederung der Gestorbenen in vier Altersklassen angeregt.<sup>1)</sup>

Um einen deutlicheren Einblick als bisher in die Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerung zu gewinnen, wollte man erfahren, ob der Tod hauptsächlich unter den am wenigsten lebenskräftigen Wesen, sei es unter Greisen, sei es unter eben ins Leben getretenen Kindern, seine Ernte hielt, oder ob er Personen der mittleren Altersklassen vorzeitig dem Leben entriß, und im letzteren Falle ob er Erwachsene in der Periode der vollen Schaffenskraft oder die heranwachsende Jugend in einem zu Hoffnungen fürs Leben berechtigenden Alter dahintrassete.

Erst wenn man in dieser Weise die Sterbeziffern zergliedert, kann man die hygienischen Verhältnisse der Bevölkerung, soweit sie auf die Lebensdauer einwirken, zutreffend beurtheilen, ja man gelangt dann zu ganz anderen Schlüssen wie aus den bisherigen Gesamtsterbeziffern.

Zur Begründung dessen seien zwei Ergebnisse der neueren Erhebungen aus je einem Gebiete mit hoher und einem mit niedriger Sterbeziffer vorweg erwähnt.

I. Die hohe Sterbeziffer in Ostpreußen (1,4 ‰ höher als im Mittel für das Reich) konnte bisher zu der Annahme verleiten, daß dort die Bevölkerung allgemein in ungünstigen sanitären Verhältnissen sich befinde. Eine Zergliederung der Sterbeziffer zeigt, daß dies durchaus nicht der Fall ist, denn in Ostpreußen haben nicht nur alte Leute von 60 Jahren und darüber erweislich die besten Lebensaussichten, da auf je 1000 Lebende dieser Altersklasse dort die wenigsten Todesfälle vorgekommen sind, sondern auch unter der Bevölkerung von 15—60 Jahren sind gerade in den 3 östlichen Provinzen des Preussischen Staates die wenigsten Sterbefälle (auf je 1000 Lebende)

<sup>1)</sup> Der störende Einfluß der ungleichartigen Altersbesetzung auf die Gesamtsterbeziffer ist u. a. von Dgle und von J. Kdröfl ausführlich dargelegt. Vergl. Bulletin de l'institut international de statistique. t. VIII S. 133.



beobachtet. Die hohe Gesamtsterbeziffer ist in Ostpreußen nur dadurch bedingt, daß unter der unermwachsenen Bevölkerung von 1 bis 15 Jahren dort außerordentlich viele Todesfälle — nach den Sterbelisten zumeist in Folge von Diphtherie bezw. Croup — vorkommen. (Ob es dort um echte „Diphtherie“ sich handelt oder um eine in den ärztearmen Bezirken häufig zum Tode führende, andere Form der „Bräune“, wird später zu erörtern sein.)

II. Die sehr niedrige Sterbeziffer in der bayerischen Pfalz läßt vermuthen, daß dort die erwerbsthätige Bevölkerung unter besonders günstigen Gesundheitsverhältnissen lebe, indessen liegen auch hier die Verhältnisse anders. Die Tuberkulose hat gerade in der Pfalz unter den im Alter von 15—60 Jahren stehenden Personen mehr Opfer als sonst irgendwo im Reiche gefordert. Demgemäß ist die Sterblichkeit unter dieser Altersklasse eine sehr beträchtliche, und auch bei alten Leuten und Kindern richtet die Tuberkulose dort mit die stärksten Verheerungen an. Die niedrige Gesamtsterbeziffer (2,2 ‰ unter dem Mittel für das Reich) beruht darauf, daß in der Pfalz weniger Kinder geboren werden, als durchschnittlich in den anderen Gebieten des Reiches, und daß die Zahl der jährlich dort sterbenden Säuglinge eine geringe ist.

Diese beiden Beispiele dürften zeigen, wie leicht die Sterbeziffer für sich allein, wenn man es unterläßt, das Alter der Gestorbenen in Betracht zu ziehen, zu Fehlschlüssen führen kann.

Auf Grund solcher Erwägungen sind bei den neuesten Erhebungen über die Todesursachen im Deutschen Reiche folgende vier Altersklassen bei der Zusammenstellung der Gestorbenen getrennt:

- a) die Kinder des ersten Lebensjahres, der Kürze halber nachstehend meist als „Säuglinge“ bezeichnet,
- b) die schon in weiterer Entwicklung begriffenen, aber körperlich noch nicht ausgebildeten, jugendlichen Personen von 1 bis 15 Jahren,
- c) die in voller Lebenskraft stehenden Mitglieder der Gesellschaft von 15 bis 60 Jahren, welche den erwerbsthätigen Theil der Bevölkerung repräsentiren,
- d) die im Lebensalter am meisten vorgeschrittenen Personen von 60 Jahren und darüber.

Diese Sonderung der Gestorbenen nach Altersklassen führt uns, auch abgesehen von den Todesursachen, zu mancher bedeutungsvollen Erkenntniß hinsichtlich der Verschiedenheit der Sterblichkeitsverhältnisse in den einzelnen Gebietstheilen des Reiches.

## I. Allgemeiner Theil.

### A. Die Sterblichkeitsverhältnisse unter den im Alter von 60 Jahren und darüber stehenden Bewohnern des Reiches.

So weit man sich das Wohlergehen der Menschen von einer gewissen Langlebigkeit abhängig denkt, gewinnt man von dem jeweiligen Stande dieses Wohlergehens ein zu Vergleichen geeignetes Bild aus den Ziffern, welche das Verhältniß der in hohem Alter Dahingegangenen (Klasse d) zur Gesamtzahl der Gestorbenen ausdrücken.



Sehen wir z. B. für das Jahr 1892 nachgewiesen, daß von je 100 Gestorbenen in Lothringen mehr als 38, dagegen in Berlin kaum . . 16

ein Lebensalter von 60 Jahren erreicht haben, so sind wir — zumal wenn solche Wahrnehmungen sich wiederholen — zu dem Schlusse berechtigt, daß den Bewohnern Lothringens durchschnittlich eine sehr viel längere Lebensdauer beschieden war, als den Bewohnern Berlins, daß erstere also in gesundheitlich günstigeren Lebensverhältnissen als diese gelebt haben, mag auch die Gesamtsterbeziffer in Lothringen ein wenig höher als in Berlin gewesen sein.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind nachstehend die einzelnen Bundesstaaten bezw. größeren Landestheile in eine Reihe gebracht, welche erkennen läßt, wo von den im Berichtsjahre Verstorbenen einerseits häufig ein hohes Alter erreicht, andererseits nur selten die Altersgrenze von 60 Jahren überschritten wurde.

Tab. A 1.

Von je 1000 Gestorbenen des Jahres 1893 hatten ein Lebensalter von 60 Jahren und darüber erreicht:

1. in Elsaß-Lothringen . . . . .	336 (in Lothringen . . . . 370)
2. „ Schleswig-Holstein . . . . .	325
3. „ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	323
4. „ der Provinz Hannover . . . . .	307 (im Reg.-Bez. Aurich . 354)
5. im Großherzogthum Hessen . . . . .	292 (in Oberhessen . . . . 334)
6. in der Provinz Hessen-Rassau . . . . .	292 (im Reg.-Bez. Kassel . . 303)
7. „ Württemberg . . . . .	290 („ Jagstkreise . . . . 312)
8. im Großherzogthum Baden . . . . .	288 („ Bezirk Konstanz . . 367)
9. in Bayern rechts des Rheins . . . . .	280 (in Unterfranken . . . . 329)
10. „ Bayern links des Rheins . . . . .	260
11. „ der Provinz Pommern . . . . .	249
12. „ „ „ Sachsen . . . . .	246
13. „ der Provinz Schlesien . . . . .	236
14. „ „ „ Ostpreußen . . . . .	234
15. „ „ „ Brandenburg . . . . .	233 (im Kreise Teltow nur . 137)
16. „ „ „ Rheinprovinz*) . . . . .	232
17. „ „ Provinz Westfalen . . . . .	222 (im Reg.-Bez. Arnberg nur 179)
18. „ „ „ Posen . . . . .	216
19. im Staate Bremen . . . . .	211
20. „ „ „ Hamburg . . . . .	204
21. in der Provinz Westpreußen . . . . .	200
22. im Königreich Sachsen . . . . .	192 (im Reg.-Bez. Zwickau nur 156)
23. in der Stadt Berlin . . . . .	165
im Deutschen Reiche . . . . .	249
„ Königreich Preußen . . . . .	240
„ „ „ Bayern . . . . .	278

\*) in Hohenzollern 340.

Im Deutschen Reiche, soweit es an den Erhebungen betheiligt ist, hatte, wie die Uebersicht zeigt, etwa der vierte Theil aller im Jahre 1893 Gestorbenen dies Alter von 60 Jahren erreicht, dagegen z. B. in Elsaß-Lothringen mehr als der dritte Theil, andererseits in Berlin und im gewerbereichen Reg.-Bez. Zwickau kaum der sechste Theil. In den zuerst aufgeführten Gebieten hat also eine hohe Sterbeziffer eine wesentlich andere Bedeutung wie in den am Schlusse der Uebersicht aufgeführten.

Im Allgemeinen war nach den vorstehend zusammengestellten Ergebnissen des Jahres 1893 — welchen übrigens die des Jahres 1892 meistens entsprechen — der Bevölkerung im Westen des Reiches ein längeres Leben beschieden als derjenigen im Osten des Reiches. Die günstigsten Verhältnisse bot



in dieser Hinsicht Lothringen und der südliche Theil des Großherzogthums Baden, demnächst Schleswig-Holstein mit einem Theile des nördlichen Hannover. Eine ungünstige Ausnahmestellung nahmen im Westen die von einer dichtgedrängten, vorwiegend städtischen Bevölkerung bewohnte Rheinprovinz und der Reg.-Bez. Arnberg ein. Ferner haben sich in Hamburg und Bremen, trotzdem diese Staaten geographisch an Schleswig-Holstein und das nördliche Hannover grenzen, verhältnißmäßig wenige alte Leute unter den Gestorbenen befunden, was wohl darauf beruht, daß auch unter den Lebenden der großen Verkehrscentren Hamburg und Bremen die älteste Altersklasse gegenüber der jüngeren von 15—60 Jahren mehr als anderswo zurücktritt.

Ueberhaupt entspricht die Stellung der einzelnen Staaten zc. in obiger Tabelle zum Theil dem bei der letzten Volkszählung gefundenen Verhältniß der hochbetagten Leute (Klasse d) zur Gesamtbevölkerung. In der Regel haben da, wo die Zahl der lebenden alten Leute die höchste war, wie in Elßaß-Lothringen und Schleswig-Holstein (96 bis 99 ‰ der Bevölkerung), auch die Gestorbenen durchschnittlich ein hohes Alter erreicht, während z. B. Berlin, wo die Zahl der Lebenden so hohen Alters bei der Volkszählung gering war (52 ‰ der Bevölkerung), ganz am Ende der Reihe steht. Bemerkenswerth sind einige Ausnahmen von dieser Regel. So gehören das rechtsrheinische Bayern und die preußische Provinz Ostpreußen zu denjenigen Gebieten des Reiches, in denen 1890 mit die meisten Lebenden in der höchsten Altersklasse (94 bezw. 92 ‰ der Bevölkerung) gezählt worden sind, trotzdem war hier die Ziffer der Gestorbenen dieser Altersklasse verhältnißmäßig nicht hoch, es sind also die Lebensbedingungen bejahrter Personen in Ostpreußen und Bayern offenbar besonders günstige gewesen (vergl. auch S. 134).

Unabhängig von der bisher behandelten Frage, ein wie großer Theil der Gestorbenen die Altersgrenze von 60 Jahren überschritten hat, ist die Frage zu erörtern, wie groß unter den Angehörigen der höchsten Altersstufe die Sterblichkeit, d. i. der Mortalitätskoeffizient, im Berichtsjahre gewesen ist.

Da ja alle Lebenden dieser Altersstufe unabwieslich dem Tode verfallen sind, hat zwar letztere Frage für das Wohlergehen des Volkes eine nur untergeordnete Bedeutung, doch ist es immerhin von Interesse zu erfahren, wo das Absterben der alten Leute rascher, wo es langsamer als im Durchschnitt erfolgt ist.

Im ganzen Reiche, soweit es an den Erhebungen theilgenommen ist, starb von allen Lebenden der höchsten Altersklasse innerhalb Jahresfrist etwa der dreizehnte Theil, es starben nämlich auf je 1000 der am 1. Dezember 1890 gezählten Lebenden von 60 Jahren und darüber: rund 80, genauer 79,6. (Nach einer auf Angaben des Kaiserl. Statistischen Amtes beruhenden Schätzung der betreffenden Einwohnerzahl für die Mitte des Jahres 1893 starben 77,4 von je 1000 Lebenden.)

Die nachstehende Tabelle läßt ersehen, wo das Absterben solcher betagten Leute in den Jahren 1892 und 1893 verhältnißmäßig schnell, und wo es am langsamsten vor sich ging. Die in Spalte b eingetragenen Ziffern sind auf Grund der vom Kaiserl. Statistischen Amte für die Mitte des Jahres 1893 bestimmten Volkszahl unter der Voraussetzung errechnet worden, daß seit der Volkszählung von 1890 das Verhältniß der Altersklassen zu einander in jedem der genannten Gebiete theile unverändert geblieben ist.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Beispielsweise gehörten in Hessen-Nassau am 1. Dezember 1890 von 1 664 426 Bewohnern 120 838 der höchsten Altersklasse an. Da für Mitte des Jahres 1893 eine Gesamtbevölkerung von 1 706 326 für Hessen-Nassau angegeben wird, ist im Kaiserl. Gesundheitsamte die Zahl der Lebenden der höchsten Altersklasse für die Mitte d. s. Jahres 1893 auf  $\frac{120\,838 \times 1\,706\,326}{1\,664\,426} = 123\,830$ , geschätzt.



Tab. A 2.

Im Alter von 60 Jahren und darüber starben:

a) auf je 1000 der am 1. Dezember 1890 gezählten Lebenden dieser Altersklasse;

b) auf je 1000 der für die Mitte des Jahres 1893 geschätzten Lebenden dieser Altersklasse:

Seite. Nr. für 1893		a.		b.
		1892	1893	1893
1.	in Hessen-Nassau . . . . .	87	91	89
2.	im Großherzogth. Hessen . . . . .	85	90	88
3.	in Württemberg . . . . .	81	88	87
4.	im Großherzogth. Baden . . . . .	77	87	86
5.	in Bayern links des Rheins . . . . .	85	87	85
6.	„ Westfalen . . . . .	81	86	82
7.	„ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	76	85	83
8.	„ Bayern rechts des Rheins . . . . .	84	85	83
9.	„ Schlesien . . . . .	76	82	81
10.	„ der Rheinprovinz*) . . . . .	82	81	78
11.	„ Elsaß-Lothringen . . . . .	80	80	80
12.	„ der Provinz Sachsen . . . . .	77	80	77
13.	„ dem Königr. Sachsen . . . . .	77	78	74
14.	„ der Provinz Hannover . . . . .	76	76	74
15.	„ „ „ Posen . . . . .	72	73	73
16.	im Staate Bremen . . . . .	73	73	70
17.	in der Provinz Brandenburg . . . . .	72	72	70
18.	„ „ Stadt Berlin . . . . .	63	72	67
19.	im Staate Hamburg . . . . .	94	71	67
20.	in Pommern . . . . .	71	70	69
21.	„ Westpreußen . . . . .	72	70	69
22.	„ Schleswig-Holstein . . . . .	66	70	68
23.	„ Ostpreußen . . . . .	72	67	66
	im Deutschen Reich . . . . .	78	80	77
	„ Königr. Preußen . . . . .	75	77	75
	„ „ Bayern . . . . .	84	85	83
	*) in Hohenzollern . . . . .	74	83	83

Die günstigsten Lebensaussichten hatten hiernach die in Rede stehenden Personen der höchsten Altersklasse in Ostpreußen, Westpreußen, Pommern und Schleswig-Holstein, die ungünstigsten in Hessen-Nassau, Hessen, Württemberg, Baden und der Pfalz. Im Vergleich zum Vorjahre ist die Sterblichkeit unter diesen bejahrten Leuten im Allgemeinen etwas größer gewesen, wahrscheinlich unter dem Einflusse der am Ende des Berichtsjahres sich ausbreitenden Influenza, namentlich in Baden, Württemberg, Sachsen-Koburg-Gotha, auch in Berlin, Schlesien, Westfalen und im Großherzogthum Hessen. Geringer ist sie hauptsächlich in Hamburg gewesen, woselbst im Vorjahre bekanntlich die Cholera unter allen Altersklassen verheerend gewirkt hatte.

Ueber die Todesursachen der im Jahre 1893 gestorbenen Personen von 60 Jahren und darüber sind wir nach den stattgehabten Erhebungen im Allgemeinen nicht so genau unterrichtet wie über die der jüngeren Personen. In mehr als ein Drittel der Fälle (39 %) ist der für eine exakte Krankheitsstatistik zu wenig bestimmte Ausdruck „Altersschwäche“ gewählt, um die Todesursache zu bezeichnen<sup>1)</sup>, etwa ein ferneres Drittel

<sup>1)</sup> im Vorjahre in 38,3 von je 100 Fällen.



der Gestorbenen (30 %) ist einer unbekannt gebliebenen oder einer der im Schema nicht näher bezeichneten Krankheiten erlegen (also z. B. einem Herzleiden, Nierenleiden etc.), so daß kaum für  $\frac{1}{3}$  der Todesfälle alter Leute die Todesursache in den Ausweisen genauer ersichtlich gemacht ist.

Nicht angegeben, also „unbekannt“ geblieben, ist die Todesursache bejahrter Leute: am häufigsten im Großherzogthum Hessen, demnächst in Westpreußen, Ostpreußen und im rechtsrheinischen Bayern (bei 10,7, 9,0, 7,2 bezw. 5,9 % der betreffenden Todesfälle); nie fehlte eine bestimmte Angabe der Todesursache im Staate Bremen, selten in Baden (bei 0,1 %), im Königreich Sachsen (0,3), im Staate Hamburg (0,3) und in Hohenzollern (0,3). Im Vorjahre 1892 war überhaupt in 3,2 %, im Berichtsjahre in 2,7 % aller bei Leuten von 60 und mehr Jahren gemeldeten Todesfälle die Todesursache nicht bezeichnet.

Tab. A 3.

Auf je 1000 Lebende im Alter von 60 Jahren und darüber\*) starben im Jahre 1893 an:

in	Tuber- kulose	Lungenent- zündung	sonstigen ent- zündlichen Krankheiten der Ath- mungs- organe	Neubil- dungen	Alters- schwäche	Verun- glückungen und Selbst- mord	sonstigen benannten Krankheiten	nicht ange- gebenen Leiden
Ostpreußen . . . . .	4,4	4,6	5,5	1,8	29,7	1,0	14,0	4,8
Westpreußen . . . . .	4,9	4,0	4,4	2,3	31,6	1,0	13,9	6,3
Berlin . . . . .	3,5	5,2	10,5	6,2	13,2	1,0	26,4	0,3
Brandenburg . . . . .	4,1	5,0	6,6	3,2	29,3	1,2	18,2	1,8
Pommern . . . . .	4,2	4,4	6,0	3,0	33,1	1,3	16,2	1,4
Posen . . . . .	5,2	3,3	4,2	2,3	39,4	1,0	13,2	3,5
Schlesien . . . . .	5,2	5,0	7,4	2,4	36,1	1,3	22,1	1,1
Sachsen . . . . .	4,3	6,1	7,9	3,1	32,7	1,5	19,6	1,6
Schleswig-Holstein . .	4,2	5,2	8,7	4,2	25,6	1,6	17,3	0,6
Hannover . . . . .	5,4	6,3	7,2	3,2	32,5	1,2	16,1	1,9
Westfalen . . . . .	7,6	9,7	7,6	3,1	34,7	0,9	17,2	0,9
Hessen-Nassau . . . . .	6,0	10,0	10,4	3,2	33,7	1,3	20,6	3,4
Rheinprovinz . . . . .	6,1	8,0	6,1	3,1	35,2	0,7	17,9	0,7
Hohenzollern . . . . .	7,6	6,4	12,4	2,5	31,7	0,3	21,9	0,3
Königreich Preußen . .	5,1	6,0	7,0	3,0	32,4	1,1	18,1	1,9
Bayern r. d. Rh. . . .	4,2	5,4	4,6	5,1	26,4	0,9	29,5	4,9
Bayern l. d. Rh. . . .	6,5	6,6	5,8	4,6	28,4	1,1	24,9	4,3
Königreich Bayern . .	4,4	5,5	4,7	5,1	26,7	0,9	29,1	4,9
Königreich Sachsen . .	3,2	4,3	7,4	5,9	28,0	1,4	22,7	0,2
Württemberg . . . . .	3,0	9,5	7,3	4,1	28,0	1,3	32,1	0,5
Baden . . . . .	4,3	7,8	13,8	6,0	25,1	1,4	26,3	0,07
Hessen . . . . .	4,5	6,4	12,0	5,9	26,9	1,2	21,1	9,4
Sach.-Koburg-Gotha . .	3,5	6,3	5,7	2,6	31,0	1,9	30,0	0,5
Bremen . . . . .	3,5	5,5	8,8	5,3	22,3	1,6	21,8	—
Hamburg . . . . .	2,7	5,3	10,2	6,3	15,1	1,5	24,7	0,2
Elßaß-Lothringen . . .	3,9	6,1	15,7	4,0	25,3	1,3	22,0	0,4
allen 10 Staaten des Deutschen Reiches . .	4,7	6,1	7,5	3,3	30,2	1,1	21,2	2,1

\*) Die Zahl der Lebenden dieser Altersklasse ist nach den vom Kaiserl. Statistischen Amte mitgetheilten Einwohnerzahlen für Mitte 1893 im Kaiserl. Gesundheitsamte geschätzt worden. Vergl. S. 133 Anm.



Alterschwäche wurde in Bezirken mit ärztlicher Leichenschau verhältnißmäßig selten als Todesursache angegeben, namentlich selten in Berlin und im Staate Hamburg (bei 19,8 bezw. 22,6 % der betreffenden Todesfälle), am häufigsten in den preussischen Provinzen Posen (bei 54,8 %), Pommern (47,4 %) und Westpreußen (45,9 %).

Soweit die Angaben reichen, führte nächst der Alterschwäche am häufigsten (nämlich in 7,9 bezw. 9,7 % aller Fälle) die Lungenentzündung oder eine sonstige entzündliche Krankheit der Athmungsorgane den Tod der in Rede stehenden bejahrten Personen herbei, seltener (in etwa 6 bezw. 4,9 % der Fälle) Tuberkulose oder eine der Neubildungen, von denen bekanntlich die Krebsartigen in diesem Alter besonders gefährdet sind.

Nach dem Berichte des Medizinalraths in Hamburg sind dort 599 Personen an „Krebs“ gestorben und ebenso viele sind dem Gesundheitsamte als an „Neubildungen“ verstorben gemeldet; auch im Königreich Sachsen scheint unter „Neubildungen“ stets der „Krebs“ verstanden zu sein. (Vergl. XXV. Jahresbericht des Landes-Med.-Kollegiums S. 56.)

Wie die Tabelle A 3 (S. 135) zeigt, starben am häufigsten in Folge von „Neubildungen“ alte Personen in Hamburg, Berlin, Baden, Hessen, dem Königreich Sachsen und Bremen, demnächst in Bayern, Schleswig-Holstein, Württemberg und Elsaß-Lothringen, am seltensten in den östlichen Provinzen des Preussischen Staates.

Tuberkulose ist jenseits des 60. Lebensjahres bei weitem nicht so oft wie bei jüngeren Personen die Todesursache gewesen, noch am häufigsten in Westfalen, der Pfalz, der Rheinprovinz nebst Hohenzollern und in Hessen-Nassau. Der Lungenentzündung und sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane sind alte Leute besonders in Baden, Elsaß-Lothringen und Hessen-Nassau erlegen, was wohl der am Ende des Jahres 1893 gerade in diesen Gebieten herrschenden Influenza-Epidemie zuzuschreiben ist.

Magen- und Darmkatarrhe hatten im Jahre 1893 seltener zum Tode geführt als im Jahre 1892, sind auch im Ganzen keine häufige Todesursache bei alten Leuten, da nur 6 von je 1000 Gestorbenen denselben erlegen sind. Es starben in der höchsten Altersstufe (60 und mehr Jahre) an Magen- und Darmkatarrh:

	1892	1893	
in Preußen . . . . .	257	211	Personen,
„ Bayern . . . . .	1181	1044	„
„ Sachsen . . . . .	234	179	„
„ Württemberg . . . . .	194	175	„
„ Baden . . . . .	81	61	„
„ Hessen . . . . .	53	45	„
„ Hamburg . . . . .	61	—	„
„ Elsaß-Lothringen . . . . .	95	60	„
in den 8 Staaten . . . . .	2156	1775	Personen,
d. i. auf je 1000 Lebende . . . . .	0,6	0,5	„

Diese Abnahme der Todesfälle in Folge von Magen- und Darmleiden trotz muthmaßlicher Zunahme der Einwohnerzahl ist bemerkenswerth und dürfte nicht nur durch günstigere Witterungsverhältnisse des Sommers 1893 bedingt, sondern auch dadurch zu erklären sein, daß im Jahre 1892 — namentlich in Hamburg — mancher auf eine Erkrankung an Cholera zurückzuführende Todesfall in dieser Spalte gezählt worden ist.



Typhus und sonstige im Schema berücksichtigte Infektionskrankheiten haben im hohen Alter so selten den Tod herbeigeführt — nur in etwa  $\frac{1}{4}\%$  aller Todesfälle —, daß auf eine Besprechung der Zahlen verzichtet werden kann; im ganzen Reiche, soweit es an den Erhebungen theilhaftig ist, starben aus der höchsten Altersklasse 657 an Typhus, d. i. 0,2 % der betreffenden Gesamtzahl, und 269 an sonstigen Infektionskrankheiten, darunter 90 an „Keuchhusten“. Gegenüber dem Vorjahre hat die Zahl der Typhustodesfälle in diesem Alter um 2 abgenommen; Keuchhusten ist — wie im Vorjahre — am meisten im östlichen Preußen (besonders Posen und Schlesien) als Todesursache bejahrter Personen genannt, was wahrscheinlich ein durch die dortigen gemischten Sprachverhältnisse bedingter Fehler der standesamtlichen Eintragungen ist.

Ein Selbstmord führte bei 2026, ein Unglücksfall bei 2317 alten Leuten zum Tode, ersterer häufiger, letzterer seltener als im Vorjahre. Zu erwähnen ist, daß noch 264 derartige gewaltsame Todesfälle bei Personen unbekannten Alters vorgekommen sind, und zwar alle im Königreich Preußen, zumeist in den Provinzen Brandenburg und Sachsen.

## B. Die Sterblichkeitsverhältnisse unter den Kindern des ersten Lebensjahres.

Von ähnlichen Erwägungen aus, wie sie zur Aufstellung der obigen Tabelle A 1 (S. 132) geführt haben, ist weiterhin zu untersuchen, welchen Einfluß auf die Sterbeziffern die Zahl der im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder gehabt hat.

Tab. B 1.

Unter je 1000 Gestorbenen des Jahres 1893 befanden sich Kinder des 1. Lebensjahres:	
1. im Königreich Sachsen . . . . .	429 (im Reg.-Bez. Zwickau. 489)
2. in Bayern r. d. Rheins . . . . .	375 (in Niederbayern . . . 485)
3. „ der Provinz Brandenburg . . . .	374 (im Kreise Teltow . . 485)
4. „ „ „ Westpreußen . . . . .	374
5. „ „ „ Posen . . . . .	365
6. „ „ „ Schlesien . . . . .	351
7. „ „ Stadt Berlin . . . . .	349
8. „ „ Provinz Sachsen . . . . .	342
9. im Staate Hamburg . . . . .	343
10. in der Provinz Ostpreußen . . . .	328
11. im Königreich Württemberg . . . .	328
12. in der Provinz Pommern . . . . .	327
13. „ „ Rheinprovinz*) . . . . .	304
14. im Großherzogthum Baden . . . .	296
15. „ Staate Bremen . . . . .	296
16. in Bayern l. d. Rheins . . . . .	286
17. „ Schleswig-Holstein . . . . .	269
18. „ Elsaß-Lothringen . . . . .	264
19. „ Sachsen-Moburg-Gotha . . . . .	264
20. „ Westfalen. . . . .	258
21. im Großherzogthum Hessen . . . .	248
22. in der Provinz Hannover . . . . .	237
23. „ „ „ Hessen-Rassau . . . . .	214
im Deutschen Reiche . . . . .	331
„ Königreich Preußen . . . . .	320
„ „ Bayern . . . . .	366

\*) in Hohenzollern 234



Im Jahre 1892 hatten Kinder des ersten Lebensjahres im Ganzen etwa ein Drittel aller Gestorbenen ausgemacht, und sogar in einem Theil des Königreichs Sachsen (Reg.-Bez. Zwickau) mehr als die Hälfte, andrerseits kaum ein Sechstel in einem Theile des Großherzogthums Hessen (15,8 % in Oberhessen).

Die Zahl der gestorbenen Säuglinge — welche naturgemäß überall beträchtlich ist — hatte also damals in Sachsen erheblich, in Hessen verhältnißmäßig wenig die Höhe der Gesamtsterbeziffer beeinflusst.

Vorstehende Tabelle (B 1), zeigt, daß auch im Berichtsjahre 1893 das Verhältniß der gestorbenen Säuglinge zur Gesamtzahl der Gestorbenen sehr verschieden gewesen ist. Durch die Kinder des ersten Lebensjahres wurde die Gesamtsterbeziffer beeinflusst am meisten: 1. in gewissen Gebietstheilen des Königr. Sachsen, 2. in einem Theil des rechtsrheinischen Bayern, 3. in einigen Kreisen der Umgebung Berlins; am wenigsten: 1. im Großh. Hessen, 2. in Hannover und 3. in der Prov. Hessen-Rassau.

Wenn also in letzteren Bezirken die Gesamtsterbeziffer unter dem Mittel geblieben ist (vgl. Tab. E), so darf man daraus noch nicht auf günstige Lebensverhältnisse der Bewohner schließen, vielmehr ist gerade in Hessen und Hessen-Rassau — wie sich später zeigen wird — die Sterblichkeit unter Personen des mittleren Lebensalters eine besonders hohe gewesen (vgl. Tab. D), was in der Gesamtsterbeziffer nur wegen der geringen Zahl gestorbener Säuglinge nicht zum Ausdruck kommt.

Um Trugschlüsse zu vermeiden, ist es wie bereits früher hervorgehoben (§. 130), und wie auch dies Beispiel wieder zeigt, unumgänglich, die aus der Gesamtbevölkerung berechnete Sterbeziffer erst nach den Altersverhältnissen der Gestorbenen zu zerlegen, ehe man aus ihr Folgerungen hinsichtlich der Lebensansichten der Einwohner zieht.

Der erwähnte, sehr verschiedene Einfluß der gestorbenen Säuglinge auf die Höhe der Sterbeziffer ist nun von zweierlei Faktoren abhängig: 1. von der Sterblichkeit unter den Säuglingen, d. h. von dem Verhältniß der gestorbenen Säuglinge, sei es zur Zahl der Lebenden, sei es zur Zahl der im Jahre Lebendgeborenen (vgl. Tab. B 2). 2. von der Zahl der vorhandenen, bezw. jährlich geborenen Säuglinge (der Geburtsziffer), denn je mehr Säuglinge vorhanden sind — je höher die Geburtsziffer — um so mehr fällt die Zahl der gestorbenen Säuglinge ins Gewicht. Beispielsweise ist letzteres in den Provinzen Posen und Westpreußen der Fall, wo (trotz nur mäßiger Säuglingssterblichkeit) die Zahl der gestorbenen Säuglinge in Folge hoher Geburtsziffer mehr als 36 % der Gestorbenen ausmacht; andererseits haben in Baden trotz hoher Säuglingssterblichkeit die Säuglinge nur wenig Einfluß auf die Gesamtsterbeziffer, da hier die Geburtsziffer klein ist, d. h. relativ wenig Kinder alljährlich geboren werden.

Diese Beobachtungen führen dazu, den Zusammenhang zwischen Geburtsziffer und Säuglingssterblichkeit an der Hand der für 1893 vorliegenden Zahlen zu betrachten.

### Die Sterblichkeit unter den Säuglingen.

Die nachstehende Tabelle B 2 zeigt zunächst, wie viele Kinder im 1. Lebensjahre gestorben sind:

- a) auf je 1000 Lebendgeborene des Jahres 1893,
- b) auf je 1000 Lebende dieser Altersklasse nach der für Mitte des Jahres 1893 erfolgten Schätzung.



Tab. B 2.

Es starben im 1. Lebensjahre:

Stbe. Nr. gemäß Spalte a		a	b	Stbe. Nr. gemäß Spalte b
1.	im Königreich Sachsen . . . . .	287	367	2.
2.	in Bayern rechts des Rheins . . . . .	282	889	1.
3.	„ der Provinz Brandenburg . . . . .	259	332	4.
4.	„ „ Stadt Berlin . . . . .	253	296	7.
5.	„ „ Provinz Schlesien . . . . .	250	337	3.
6.	im Königreich Württemberg . . . . .	249	331	5.
7.	in der Provinz Westpreußen . . . . .	233	321	6.
8.	„ „ „ Sachsen . . . . .	227	277	9.
9.	im Großherzogthum Baden . . . . .	221	286	8.
10.	in der Provinz Ostpreußen . . . . .	213	273	11.
11.	„ „ „ Pommern . . . . .	212	266	12.
12.	„ „ „ Posen . . . . .	211	277	10.
13.	„ Elsaß-Lothringen . . . . .	207	262	13.
14.	im Staate Hamburg . . . . .	190	230	14.
15.	in der Rheinprovinz *) . . . . .	185	227	16.
16.	im Staate Bremen . . . . .	181	228	15.
17.	in Bayern links des Rheins . . . . .	180	224	17.
18.	im Großherzogthum Hessen . . . . .	178	223	18.
19.	in Sachsen-Roburg-Gotha . . . . .	170	203	19.
20.	„ Schleswig-Holstein . . . . .	161	194	20.
21.	„ der Provinz Westfalen . . . . .	147	179	21.
22.	„ „ „ Hannover . . . . .	146	177	22.
23.	„ „ „ Hessen-Rassau . . . . .	146	175	23.
	im Deutschen Reiche . . . . .	222	283	
	„ Königreich Preußen . . . . .	206	260	
	„ „ Bayern . . . . .	269	366	
	*) in Hohenzollern . . . . .	237	308	

In einer weiteren Tabelle B 3 sind die Bundesstaaten 2c. nach der Höhe ihrer Geburtsziffern für 1893 und 1892 aneinander gereiht, zugleich ist ein Vermerk über die Höhe der i. J. 1893 festgestellten Säuglingssterblichkeit beigefügt, in Gemäßheit der vorhergehenden Tabelle (Spalte a).

Man kann hieraus ersehen, daß eine hohe Geburtsziffer zwar häufig, aber keineswegs immer mit einer hohen Säuglingssterblichkeit einhergeht. In Westfalen z. B. war trotz hoher Geburtsziffer die Sterblichkeit unter den Säuglingen gering, — umgekehrt war sie in Berlin hoch, trotzdem hier verhältnismäßig die wenigsten Kinder — nächst Lothringen — geboren werden. Bei näherer Betrachtung der Gesamtsterblichkeit in den einzelnen Staaten wird auf diese Ziffern zurückgekommen werden.

Ueber die Ursachen der Sterbefälle liegen für die Kinder des 1. Lebensjahres im Ganzen genauere Angaben vor, als für die ältesten Gestorbenen. Unbekannt blieb die Todesursache nur in etwa 4 % aller Todesfälle von Säuglingen, am seltensten in Baden, dem Königreich Sachsen, in Bremen, Hamburg und Berlin (in 0,1—0,9 % aller Fälle), weitaus am häufigsten (bei 1/5 der Gestorbenen) im Großherzogthum Hessen und in Westpreußen. Nicht im Schema genannte, aber bekannte Krankheiten haben in etwa dem dritten Theil der Fälle (33 %) zum Tode geführt, besonders häufig in Sachsen-Roburg-Gotha, der Rheinprovinz und in den Provinzen Schlesien und



Tab. B 3.

Geburtsziffer und Säuglingssterblichkeit.

Hbc. Nr. gem. Geburtsziffer v. 1893		Auf je 1000 Wc- wohner wurden lebend geboren		Die Ge- burtsziffer war demnach eine*)	Die Säuglingssterblichkeit (Tab. B 2 Spalte a) im Jahre 1893 war eine**)
		i. J. 1892	i. J. 1893		
1.	Provinz Westpreußen . . . .	40,0	42,5	hohe	mittlere
2.	„ Posen . . . . .	39,1	42,2		mittlere
3.	„ Schlesien . . . . .	38,8	40,4		hohe
4.	„ Ostpreußen . . . . .	37,1	40,2		mittlere
5.	Königreich Sachsen . . . . .	39,5	39,9		sehr hohe
6.	Provinz Westfalen . . . . .	39,1	39,8	mittlere	geringe
7.	Rheinprovinz*) . . . . .	37,0	37,5		kaum mittlere
8.	Provinz Sachsen . . . . .	37,4	37,3		mittlere
9.	„ Pommern . . . . .	35,5	37,2		mittlere
10.	Bayern r. d. Rheins . . . . .	36,0	37,1		sehr hohe
11.	Provinz Brandenburg . . . .	35,5	36,8	niedrige	hohe
12.	Bayern l. d. Rheins . . . . .	34,6	35,7		geringe
13.	Staat Hamburg . . . . .	35,0	35,3		mittlere
14.	Württemberg . . . . .	33,7	34,4		hohe
15.	Sachsen-Koburg Gotha . . . .	33,5	34,1		geringe
16.	Provinz Hannover . . . . .	32,1	33,8	niedrige	geringe
17.	„ Schleswig-Holstein . . . .	33,0	33,6		geringe
18.	Großherzogthum Baden . . . .	32,7	33,0		mittlere
19.	Provinz Hessen Nassau . . . .	31,1	32,5		sehr geringe
20.	Großherzogthum Hessen . . . .	31,4	32,3		geringe
21.	Staat Bremen . . . . .	30,5	31,8	niedrige	geringe
22.	Elfaß-Lothringen . . . . .	29,4	30,2		mittlere
23.	Stadt Berlin . . . . .	30,6	29,1		hohe
	Deutsches Reich . . . . .	35,9	36,9	mittlere	mittlere (22,2 : 100 Lebendgeborene)
	Königreich Preußen . . . . .	36,3	37,5	hohe	mittlere (20,6 : 100 Lebendgeborene)
	„ Bayern . . . . .	36,0	36,0	mittlere	hohe (27,0 : 100 „ )
	*) Hohenzollern . . . . .	31,9	32,3	niedrige	hohe

\*\*) Die Geburtsziffer ist als eine hohe bezeichnet, wenn sie i. J. 1893 mehr als 38‰ (bzw. 1892 mehr als 37,5‰) betrug ;  
„ niedrige „ „ „ „ weniger als 34‰ (bzw. 1892 weniger als 33,5‰) betrug.

\*\*\*) Eine Säuglingssterblichkeit von mehr als 23,5 : 100 Lebendgeborene ist eine hohe genannt,  
„ „ „ weniger „ 18,5 : 100 „ „ „ geringe „

Sachsen, am seltensten in Bayern und Württemberg (bei 11,3 bzw. 13,9‰ der Gestorbenen). Die Todesursache ist mithin in den Ausweisen von 1893 durchschnittlich für 63‰ aller gestorbenen Säuglinge näher mitgetheilt worden. Bezeichnend für die Lebensbedingungen dieser Kinder ist es, daß in der Hälfte dieser Fälle Magen- und Darmkatarrhe als Todesursache angegeben sind, und zwar sind von je 1000 Lebendgeborenen etwa 72, und von je 1000 nach der Schätzung lebenden Kindern des 1. Lebensjahres nicht weniger als 92 im Laufe des Jahres an Magen- und Darmkatarrh gestorben, wobei zu berücksichtigen ist, daß bestimmungsgemäß in dieser Spalte auch alle Fälle von Brechdurchfall (einheimischer Cholera), von Ruhr, soweit sie nicht epidemisch auftrat, und von sogenannter Abzehrung der Kinder (Atrophie) mitgezählt worden sind.



Weitaus am häufigsten führten diese Krankheitszustände im rechtsrheinischen Bayern, im Königreich Sachsen und in Württemberg zum Tode, demnächst in Berlin, am seltensten in den westlichen Provinzen des Preussischen Staates und in Sachsen-Koburg-Gotha. Näheres ist hierunter aus Tabelle B 4 zu ersehen.

Tab. B 4.

Im ersten Lebensjahre starben während des Jahres 1893

a) auf je 1000 Lebendgeborene desselben Jahres,

b) auf je 1000 lebende Kinder des 1. Lebensjahres (nach der Schätzung für 1893)

in	an Magen- und Darmkatarrh		in Folge von Lebensschwäche		an Keuchhusten		an Lungeneinfzündung		an sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane		an Diphtherie und Group		an Scharlach und Masern		an Tuberkulose		sonst an benannten Krankheiten		aus unbekannten Ursachen	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Ostpreußen . . . . .	56	71	27	35	10,1	12,9	3,2	4,1	4,6	5,9	18,2	23,4	6,9	8,8	0,5	0,6	59	76	26	34
Westpreußen . . . . .	51	70	29	41	15,2	20,9	3,6	5,2	3,6	5,0	11,5	15,9	7,3	10,1	0,9	1,3	64	87	47	64
Berlin . . . . .	116	136	37	43	4,4	5,2	19,7	23,0	17,6	20,5	1,5	1,8	2,7	3,1	3,5	4,1	48	56	2	2
Brandenburg . . . . .	84	107	29	37	8,1	10,4	9,5	12,1	9,9	12,7	3,9	5,0	2,7	3,5	1,7	2,1	99	127	11	14
Pommern . . . . .	58	66	21	27	7,2	9,1	4,6	5,7	6,8	8,6	6,2	7,7	2,6	3,3	0,9	1,1	102	128	7	9
Posen . . . . .	41	54	40	52	17,3	22,7	3,9	5,1	2,1	2,8	9,8	12,9	7,9	10,4	2,1	2,8	68	90	18	24
Schlesien . . . . .	45	61	36	48	13,7	18,5	8,1	10,9	5,3	7,1	6,7	9,0	4,4	6,0	1,0	1,3	123	166	6	8
Sachsen . . . . .	51	66	22	27	6,3	7,8	7,1	8,7	8,1	8,6	4,2	5,1	2,5	3,1	1,5	1,8	115	140	7	8
Schleswig-Holstein . . . . .	54	65	25	30	5,5	6,7	11,3	13,7	9,4	11,4	1,3	2,2	1,5	1,8	3,1	3,8	45	54	5	5
Hannover . . . . .	38	46	18	21	3,4	4,1	6,8	8,2	3,8	4,6	3,5	4,3	1,6	1,9	1,4	1,7	62	75	7	9
Westfalen . . . . .	29	35	19	24	3,9	4,8	10,9	13,3	5,6	6,8	4,4	5,3	2,0	2,4	4,9	6,0	62	76	4	5
Preuss.-Rheinl. . . . .	28	34	15	18	4,5	5,4	7,7	9,3	8,0	9,7	5,1	6,2	2,1	2,5	1,8	2,2	62	75	11	13
Rheinprovinz . . . . .	39	48	23	28	5,1	6,2	7,5	9,1	6,0	7,3	3,6	4,4	1,7	2,1	3,6	4,5	93	114	2	3
Hohenzollern . . . . .	57	75	40	51	9,9	12,9	11,4	14,8	12,9	16,7	3,5	4,5	3,0	3,9	3,5	4,5	89	116	6	8
Königreich Preußen . . . . .	50	63	27	33	8,3	10,4	7,8	9,8	6,4	8,1	6,1	7,6	3,4	4,3	2,1	2,7	85	107	10	13
Bayern rechts d. Rh. . . . .	136	187	61	85	5,3	7,4	4,9	6,7	29,3	40,4	1,9	2,7	2,3	3,1	3,9	5,2	31	43	6	8
Bayern links d. Rh. . . . .	80	99	30	37	2,1	2,6	7,4	9,2	16,9	21	3,3	4,1	3,1	3,9	3,0	3,7	26	32	9	11
Königreich Bayern . . . . .	129	175	57	78	4,9	6,7	5,2	7,1	27,7	37,1	2,1	2,9	2,3	3,2	3,7	5,0	81	112	6	9
Königreich Sachsen . . . . .	140	179	29	38	5,0	6,4	7,1	9,0	7,7	9,8	1,7	2,2	4,5	5,7	2,5	3,2	87	112	0,8	1
Württemberg . . . . .	128	170	47	63	5,8	7,7	9,2	12,2	10,3	13,7	4,3	6,4	2,9	3,8	2,5	3,3	35	46	3	4
Baden . . . . .	77	100	35	46	3,0	3,9	3,5	4,6	24,0	31,1	2,4	3,0	3,5	4,5	0,3	0,4	71	91	0,2	0,3
Heffen . . . . .	44	56	18	23	4,6	5,8	5,1	6,4	16,0	20	3,8	4,7	1,3	1,8	5,1	6,4	41	52	38	48
Sachsen-Kob.-Gotha . . . . .	33	39	24	28	1,8	2,2	6,9	8,3	7,4	8,8	2,6	3,1	1,4	1,7	3,0	3,3	86	103	4	5
Bremen . . . . .	71	90	28	35	2,8	3,6	7,7	9,7	14,8	18,6	2,7	3,4	0,8	1,1	11,2	14,2	41	52	0,5	0,6
Hamburg . . . . .	86	104	39	48	3,2	3,9	2,7	3,3	20,2	24,4	1,1	1,3	0,9	1,1	1,9	2,3	31	38	2	2
Elfaß-Lothringen . . . . .	85	108	37	47	2,9	3,7	2,3	3,6	18,3	23,2	4,9	6,2	3,3	4,2	2,1	2,6	43	54	7	9
Deutsches Reich . . . . .	72	92	32	41	7,0	8,9	7,1	9	10,5	13,4	4,9	6,2	2,5	4,2	2,3	3,1	73	93	9	11

Nächst jenen Störungen der Verdauung ist am häufigsten „angeborene Lebensschwäche“ als Ursache des frühen Todes der Kinder genannt.<sup>1)</sup> Im rechtsrheinischen Bayern kamen auf je 1000 Lebendgeborene nicht weniger als 61 Todesfälle aus Lebensschwäche (6%), in Württemberg stieffen fast 5%, in Baden, Elfaß-Lothringen, Posen,

<sup>1)</sup> Diese Todesursache soll bestimmungsgemäß nur bei solchen Todesfällen schwächlicher Kinder eingetragen werden, welche im ersten Lebensmonat erfolgt sind. Auch angeborene Bildungsfehler, welche zum Tode führten, gehören hierher.



Schlesien, Berlin und Hamburg mehr als 3 % der Lebendgeborenen aus dieser Ursache im ersten Lebensmonate wieder dahin; verhältnißmäßig selten ist in Hessen und den benachbarten preussischen Provinzen (Hessen-Nassau, Hannover, Westfalen) Lebensschwäche als Ursache des Todes eingetragen worden.

Von den Infektionskrankheiten ist der Keuchhusten die verderblichste für Kinder dieses zarten Alters gewesen; in den 4 östlichen Provinzen des Preussischen Staates erlagen demselben im Berichtsjahre 12 bis 23 von je 1000 Lebenden. Auch Diphtherie und Group, bezw. die sog. „Bräune“, haben nach den vorliegenden Ausweisen im Osten des Preussischen Staates die stärksten Verheerungen unter den Säuglingen angerichtet. Der gedachten Krankheit erlagen in Posen, Ost- und Westpreußen 13 bis 23, dagegen in Berlin, dem Königreich Sachsen, in Hamburg und in Schleswig-Holstein nicht ganz 2 von je 1000 Lebenden des ersten Jahres (vergl. S. 141). Scharlach und Masern sind erst bei älteren Kindern eine häufige Todesursache gewesen, im ersten Lebensjahre spielen beide Infektionskrankheiten, von denen der Scharlach etwas häufiger, die Masern etwas seltener als im Vorjahre zur Beobachtung kamen, eine untergeordnete Rolle. Deftter als Masern und Scharlach haben bei Säuglingen Lungenentzündung und sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane zum Tode geführt, nämlich im Ganzen bei etwa 8 Prozent aller gestorbenen Säuglinge. Am häufigsten ist im rechtsrheinischen Bayern eine solche entzündliche Krankheit der Athmungsorgane als Todesursache genannt, demnächst in Berlin, Baden und Hamburg, am seltensten in den östlichen Provinzen des Preussischen Staates, wo dafür um so häufiger „Bräune“ von den Standsbeamten eingetragen zu sein scheint, was nach Vereinbarung in „Diphtherie“ (bezw. Group) übersetzt worden ist. Man geht wohl nicht fehl mit der Annahme, daß viele dieser im Osten registrirten Todesfälle an sogenannter „Bräune“ durch entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane veranlaßt worden sind und mit der eigentlichen Diphtherie nichts gemein haben (vergl. die späteren Ausführungen unter „Diphtherie“). Beachtenswerth in dieser Hinsicht ist, daß trotz der angeblich heftigen Verbreitung der Diphtherie die Säuglingssterblichkeit in Ostpreußen nicht hoch war, vielmehr unter dem Mittel fürs Reich geblieben ist.

Die Tuberkulose ist bei Kindern des ersten Lebensjahres nur in Bremen auffallend oft als Todesursache genannt,<sup>1)</sup> kaum halb so oft in Hessen, Westfalen, Bayern, der Rheinprovinz mit Hohenzollern und Berlin, noch seltener in allen übrigen Gebietstheilen des Reiches. 98 Mal sind Neubildungen die Todesursache gewesen, 48 Mal Pocken (zumeist in Oberschlesien), 112 Mal bösartige Ruhr (zumeist in Westfalen, Ost- und Westpreußen), 44 Mal die Genickstarre (zumeist im Großherzogthum Hessen), 231 Mal Syphilis (zumeist in Berlin, Schleswig-Holstein und der Rheinprovinz).

### C. Die Sterblichkeitsverhältnisse unter den Personen von 1 bis 15 Jahren.

Aus den bisherigen Angaben geht hervor, daß im Jahre 1893 — wie im Vorjahre — mehr als die Hälfte aller Gestorbenen entweder das erste Lebensjahr noch nicht vollendet oder die höchste Altersstufe bereits erreicht hatte. Nur etwa 42 % aller Verstorbenen (im Vorjahre 41 %) gehörten dem lebenskräftigeren Alter von 1 bis 60 Jahren an.

<sup>1)</sup> Das Bureau für bremische Statistik bemerkt hierzu: Die Unterschiede werden ohne Zweifel darin begründet sein, daß in Bremen die tuberkulösen Knochenleiden und tuberkulösen Hirnhautentzündungen in die Gesamtgruppe der „Tuberkulose anderer Organe“ eingerechnet sind, an anderen Orten nicht.



Wie schon diese beiden Verhältnisziffern vermuthen lassen, war unter Personen des erwähnten Lebensalters die Sterblichkeit im Jahre 1893 höher als im Vorjahre. Deutlicher geht die Zunahme der Sterblichkeit unter diesen Personen aus Folgendem hervor:

Während nach der üblichen Schätzung die Bevölkerung des Reiches in Jahresfrist um 1,07 % zugenommen haben dürfte, stieg von 1892 bis 1893 die Zahl der Sterbefälle:

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| a) in der jüngsten            | Altersklasse um 0,7 %, |
| b) " " zweiten (jugendlichen) | " " 8,2 %,             |
| c) " " dritten (mittleren)    | " " 2,8 %,             |
| d) " " höchsten               | " " 2,4 %.             |

Die Sterblichkeit ist also, trotzdem während des Jahres 1893 die Cholera in Deutschland sehr viel weniger Opfer als während des Vorjahres gefordert hat, nicht unerheblich von 1892 zu 1893 gestiegen, u. zw. im Ganzen um 3 %.

Tab. C 1.

Diphtherie einschl. Group als Todesursachen im Alter von 1—15 Jahren.

Tausende Nr. gemäß der Höhe der Diphtherie- sterblichkeit von 1893		Auf je 1000 Lebende starben an Diphtherie etc.		Zunahme der Diphtherie- Todesfälle von 1892 bis 1893	
		1892	1893	a. in absoluter Zahl	b. in %
1.	in der Provinz Pommern . .	3,5	7,0 (6,9)	+ 1746	+ 97
2.	" " " Ostpreußen . .	5,8	6,4 (6,3)	+ 346	+ 9
3.	" " " Württemberg . . . .	4,9	6,0 (6,0)	+ 747	+ 23
4.	im Großh. Hessen . . . .	3,6	5,7 (5,6)	+ 635	+ 56
5.	in der Provinz Westpreußen .	3,7	5,5 (5,4)	+ 918	+ 50
6.	" " " Hessen-Nassau	3,3	5,5 (5,4)	+ 1148	+ 65
7.	" " " Sachsen . . .	3,9	5,0 (4,9)	+ 967	+ 29
8.	" " " Westfalen . .	2,7	4,9 (4,7)	+ 1876	+ 79
9.	" " " Brandenburg .	3,9	4,9 (4,7)	+ 758	+ 24
10.	" " " Schlesien . .	3,9	4,7 (4,6)	+ 1135	+ 21
11.	" " " Posen . . .	3,5	4,2 (4,1)	+ 408	+ 18
12.	" " Rheinprovinz . . . .	2,5	4,2 (4,0)	+ 2650	+ 67
13.	" " Stadt Berlin . . . .	3,2	3,9 (3,6)	+ 261	+ 21
14.	" " Provinz Hannover . .	2,4	3,3 (3,7)	+ 978	+ 54
15.	" " Sachsen-Koburg-Gotha . .	2,2	3,7 (3,6)	+ 102	+ 71
16.	" " Hohenzollern . . . .	1,7	3,5 (3,3)	+ 39	+ 111
17.	im Großherzogthum Baden .	1,9	3,4 (3,3)	+ 794	+ 81
18.	in Elsaß-Lothringen . . . .	1,6	3,3 (3,3)	+ 792	+ 105
19.	im Königreich Sachsen . . .	3,1	3,2 (3,0)	+ 86	+ 2,5
20.	in Bayern rechts des Rheins .	2,6	3,0 (2,9)	+ 516	+ 13
21.	" " Bayern links des Rheins .	1,7	2,9 (2,8)	+ 303	+ 71
22.	" " Schleswig-Holstein . . .	2,3	2,6 (2,5)	+ 151	+ 18
23.	im Staate Bremen . . . .	1,9	2,3 (2,2)	+ 21	+ 20
24.	" " Hamburg . . . .	1,3	2,1 (2,0)	+ 132	+ 57
	im Deutschen Reiche . . . .	3,2	4,4 (4,3)	+ 17 509	+ 37
	" " Königreich Preußen . . .	3,4	4,3 (4,6)	+ 13 381	+ 40
	" " Königreich Bayern . . . .	2,5	3,0 (2,9)	+ 819	+ 19



Die Zunahme der Sterbefälle, welche vorwiegend die jugendliche Altersklasse von 1 bis 15 Jahren betraf, wurde hauptsächlich durch die Diphtherie verschuldet, demnächst durch Scharlach, Tuberkulose und Lungenentzündung.

Es nahmen zu in der Altersklasse von 1 bis 15 Jahren:

die Todesfälle an Diphtherie (bezw. Group) um . . . . .	36,6 ‰
„ „ „ Scharlach „ . . . . .	27,9 ‰
„ „ „ Tuberkulose „ . . . . .	16,2 ‰
„ „ „ Lungenentzündung „ . . . . .	8,7 ‰

dagegen nahmen u. a. ab die Todesfälle

an Typhus um . . . . .	14,2 ‰
„ Mäfern „ . . . . .	9,3 ‰
„ selteneren ansteckenden Krankheiten (insbesondere Cholera) um	82,4 ‰
„ Magen- und Darmkatarrh „ . . . . .	7,7 ‰

Diphtherie bezw. Group. Die bedeutendste Ursache der Sterbefälle im Alter von 1 bis 15 Jahren war die Diphtherie, einschließlich derjenigen Krankheiten (Group, Bräune, Halsbräune), welche gemäß Vereinbarung zusammen mit der Diphtherie gezählt worden sind. Diese Krankheiten haben im Berichtsjahre fast 30 ‰ aller Sterbefälle unter der in Rede stehenden Altersklasse der Bevölkerung des Reiches verursacht, in einzelnen Gegenden sogar mehr als ein Drittel der Sterbefälle, so in Württemberg, Hessen und Sachsen-Koburg-Gotha, innerhalb Preußens in Pommern und Hessen-Nassau.

Durchweg ist seit dem Vorjahre die Zahl der Todesfälle an Diphtherie gewachsen, zum Theil in beträchtlichem Maße. In Elsaß-Lothringen und in Hohenzollern wuchs sie auf mehr als das Doppelte der vorjährigen Zahl, in Pommern fast aufs Doppelte, in Baden, Westfalen, der Pfalz, Hessen-Nassau, der Rheinprovinz und in Sachsen-Koburg-Gotha um mehr als 60 ‰. (Vergl. umstehende Tabelle).

Im ganzen Reiche dürfte sich, wenn man die an den Erhebungen noch nicht theilgenommenen Staaten mit in Rechnung zieht — allein für die Altersklasse von 1 bis 15 Jahren die Zahl der Diphtherietodesfälle um etwa 20000 seit dem Vorjahre vermehrt haben.

Die umstehende Tabelle läßt ersehen, wie viele Sterbefälle an Diphtherie auf je 1000 im Alter von 1 bis 15 Jahren lebende Personen in den beiden Berichtsjahren entfallen sind. Die Verhältnisziffern sind auf Grund der thatsächlich ermittelten Zahl der Lebenden vom 1. Dezember 1890 bestimmt, doch ist für das Berichtsjahr in Klammern auch diejenige Ziffer angegeben, welche sich auf die für die Mitte des Jahres 1893 geschätzte Zahl der Lebenden der betreffenden Altersklasse errechnen ließ. Die unerheblichen Differenzen der beiden für 1893 gegebenen Ziffern ändern nur ein Mal die Reihenfolge der Staaten und Landestheile (für Berlin).

Die erschreckende Zunahme der Diphtherietodesfälle von 1892 zu 1893 ist sowohl nach absoluten Zahlen wie nach Verhältnisziffern in den beiden letzten Spalten umstehender Tabelle ersichtlich gemacht.

Der Diphtherie gegenüber treten alle anderen im Schema benannten Todesursachen für das jugendliche Alter von 1 bis 15 Jahren in den Hintergrund. Scharlach hat nur 5,3 ‰ der Sterbefälle verursacht, Mäfern 4,2 ‰, die Tuberkulose 6,2 ‰, Magen- und Darmkatarrh 8,5 ‰, Lungenentzündung und sonstige ent-



zündliche Krankheiten der Athmungsorgane 14,4 ‰. Auf je 1000 Lebende der Altersklasse starben:

	im Jahre 1893	im Jahre 1892.
an Scharlach . . . . .	0,8	0,6
„ Masern . . . . .	0,6	0,7
„ Tuberkulose . . . . .	0,9	0,8
„ Magen- und Darmkrankheiten . . . . .	1,2	1,3
„ Lungenentzündung . . . . .	1,1	1,0
„ sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane . . . . .	1,0	1,0

Unglücksfälle, einschließlich der in diesem Alter seltenen Selbstmordfälle, haben wie im Vorjahre bei 0,3, Keuchhusten hat wie im Vorjahre bei 0,5 ‰ der Lebenden den Tod herbeigeführt.

Die nachstehende Uebersicht macht ersichtlich, wo im Verhältniß zur Zahl der Lebenden diese Todesursachen während des Jahres 1893 am meisten hervorgetreten sind.

Tab. C 2.

Im Alter von 1 bis 15 Jahren starben auf je 1000 Lebende (nach einer Schätzung derselben für Mitte 1893):

	an Schar- lach	an Masern	an Keuch- husten	an Tuber- kulose	an Lungen- entzündung und sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungs- Organe	an Magen- und Darm- krank- heiten	in Folge von Unglücks- fällen einsch- l. Selbstmord	an sonstigen benannten Krank- heiten	aus unbe- kannter Ursache
in Ostpreußen . . . . .	3,3	0,8	0,7	0,3	1,2	1,6	0,4	2,7	1,8
„ Westpreußen . . . . .	2,0	0,9	1,0	0,3	1,1	1,5	0,5	2,5	2,8
„ Berlin . . . . .	1,3	0,6	0,5	1,2	4,0	1,3	0,2	3,6	0,05
„ Brandenburg . . . . .	0,7	0,5	0,3	0,5	2,2	1,6	0,3	3,3	0,4
„ Pommern . . . . .	0,2	0,5	0,3	0,4	1,4	1,2	0,3	3,2	0,4
„ Posen . . . . .	1,4	1,2	1,1	0,5	1,0	1,5	0,4	2,7	1,1
„ Schlesien . . . . .	1,5	0,7	1,0	0,6	2,1	1,8	0,3	4,5	0,5
„ Sachsen . . . . .	0,3	0,6	0,3	0,6	2,0	1,5	0,3	3,9	0,3
„ Schleswig-Holstein . . . . .	0,2	0,2	0,3	1,1	1,5	0,8	0,4	2,4	0,1
„ Hannover . . . . .	0,2	0,4	0,2	0,7	1,7	1,4	0,3	2,7	0,5
„ Westfalen . . . . .	0,3	0,6	0,3	1,2	2,8	1,2	0,3	3,5	0,2
„ Hessen-Raffau . . . . .	0,1	0,5	0,3	0,3	2,1	0,8	0,2	3,0	0,7
„ der Rheinprovinz . . . . .	0,2	0,4	0,5	1,2	2,2	1,0	0,3	4,0	0,1
„ Hohenzollern . . . . .	1,0	0,2	0,7	0,6	2,2	0,8	0,4	2,2	0,1
im Königreich Preußen . . . . .	0,8	0,6	0,6	0,8	2,0	1,3	0,3	3,5	0,6
in Bayern r. d. Rh. . . . .	0,7	0,4	0,3	1,3	2,3	0,7	0,3	2,1	0,2
„ Bayern l. d. Rh. . . . .	0,2	1,0	0,7	1,3	2,9	0,8	0,2	2,3	0,4
im Königreich Bayern . . . . .	0,6	0,5	0,3	1,3	2,4	0,7	0,3	2,1	0,2
„ „ Sachsen . . . . .	0,9	1,2	0,5	1,0	2,1	1,9	0,3	3,5	0,05
„ „ Württemberg . . . . .	0,7	0,4	0,3	1,0	1,6	0,7	0,2	1,7	0,07
„ Großh. Baden . . . . .	0,1	0,7	0,2	0,6	3,4	0,6	0,3	2,8	0,02
„ „ Hessen . . . . .	0,2	0,2	0,4	1,7	1,7	0,3	0,2	2,3	0,9
in S.-Koburg-Gotha . . . . .	0,07	0,2	0,1	0,8	1,2	0,6	0,1	3,6	0,09
im Staate Bremen . . . . .	0,6	0,2	0,2	2,4	1,4	0,8	0,4	1,8	—
„ „ Hamburg . . . . .	0,7	0,2	0,3	1,2	1,9	0,7	0,5	2,3	0,03
in Elß-Lothringen . . . . .	0,6	0,4	0,1	1,3	1,8	1,0	0,3	2,3	0,2
im Deutschen Reiche . . . . .	0,8	0,6	0,5	0,9	2,1	1,2	0,3	3,1	0,4



Der Scharlach hat hiernach die meisten Opfer in den dünnbevölkerten und ärztearmen, östlichen Provinzen des Preussischen Staates gefordert, demnächst aber auch in dem ärztereichen Berlin. Letztere Thatfache läßt sich dadurch erklären, daß die Todesfälle in Folge der häufig zum Tode führenden Scharlachdiphtherie in Berlin als „Scharlachfälle“, dagegen anderwärts meist als „Diphtherie-Fälle“ geführt, bezw. beim Standesbeamten angemeldet werden. In dieser Hinsicht sei darauf hingewiesen, daß im Jahre 1893 nach den Mittheilungen des statistischen Amtes der Stadt Berlin von den 582 Berliner Todesfällen an Scharlach 113, d. i. fast  $\frac{1}{5}$  der Gesamtzahl, durch „Scharlachdiphtherie“ bedingt waren (vgl. Veröff. des Kaiserl. Gesundheitsamtes 1894, S. 191). Gegenüber dem Vorjahre haben die Scharlachtodesfälle in Ost- und Westpreußen, Posen und Schlesien um 2543, in Westfalen und der Rheinprovinz um 206, in Elsaß-Lothringen um 212 zugenommen; abgenommen hat deren Zahl im Königreich Sachsen (um 625), in Württemberg (um 222), in Hannover und Schleswig-Holstein (zusammen um 68).

Tab. C 3.

Sterblichkeit im Alter von 1 bis 15 Jahren  
(auf je 1000 in dieser Altersklasse lebende Bewohner).

Laufende Nummer für 1898		a) nach der letzten Zählung der Lebenden starben im Jahre		b) nach einer Schätzung der Zahl der Lebenden für Mitte 1898 starben im Jahre 1898
		1892 ‰	1898 ‰	
1.	in Ostpreußen . . . . .	18,4	19,7	19,6
2.	„ Westpreußen . . . . .	18,1	18,4	18,2
3.	„ Schlesien . . . . .	18,2	18,1	17,8
4.	„ Berlin . . . . .	18,9	17,7	16,4
5.	„ Westfalen . . . . .	18,9	16,1	15,3
6.	„ Pommern . . . . .	11,1	15,3	15,3
7.	„ der Provinz Posen . . . . .	12,6	15,3	15,4
8.	„ „ „ Sachsen . . . . .	18,9	15,3	14,8
9.	„ „ „ Brandenburg . . . . .	12,9	15,1	14,7
10.	im Königreich Sachsen . . . . .	18,0	15,0	14,4
11.	in der Rheinprovinz <sup>1)</sup> . . . . .	14,2	14,6	14,0
12.	„ „ Provinz Hessen-Nassau . . . . .	12,8	14,2	13,9
13.	im Großherzogthum Hessen . . . . .	12,6	18,8	13,6
14.	in Württemberg . . . . .	12,6	18,0	12,9
15.	„ Baden . . . . .	10,0	12,4	12,2
16.	„ Bayern links des Rheins . . . . .	10,3	12,4	12,1
17.	„ der Provinz Hannover . . . . .	11,9	12,1	11,8
18.	„ Elsaß-Lothringen . . . . .	9,9	11,7	11,6
19.	„ Bayern rechts des Rheins . . . . .	11,8	11,5	11,3
20.	„ Sachsen-Meiningen-Gotha . . . . .	10,0	10,9	10,6
21.	im Staate Hamburg . . . . .	30,9	10,7	10,0
22.	„ „ Bremen . . . . .	13,1	10,5	10,1
23.	in Schleswig-Holstein . . . . .	10,2	9,9	9,6
	im Deutschen Reiche . . . . .	13,5	14,7	14,3
	„ Königreich Preußen . . . . .	14,1	15,7	15,2
	„ „ Bayern . . . . .	11,6	11,6	11,4
	<sup>1)</sup> in Hohenzollern . . . . .	7,8	11,6	11,6



Die Masern haben während des Jahres 1893 hauptsächlich unter den jugendlichen Personen des Königreichs Sachsen, der Provinz Posen und der Pfalz Todesfälle verursacht; die Tuberkulose raffte namentlich im Staate Bremen viele Personen dieses Alters dahin; entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane, einschließlich Lungenentzündung, waren vor Allem in Berlin und im Großherzogthum Baden eine häufige Todesursache, Magen- und Darmkatarrhe im Königreich Sachsen und in Schlesien.

Im Ganzen schwankte die Sterblichkeit unter der jugendlichen Altersklasse im Berichtsjahre zwischen etwa 9,6 ‰ der Lebenden in Schleswig-Holstein und 19,6 ‰ in Ostpreußen, wie die letzte Spalte in vorstehender Tabelle des Näheren zeigt.

Die fast überall beobachtete, hier und da (namentlich in Westpreußen) recht erhebliche Zunahme der Sterbeziffer gegenüber dem Vorjahre ist, wie aus den früheren Mittheilungen hervorgeht, in Pommern, Brandenburg und Berlin hauptsächlich einer Zunahme der Diphtherietodesfälle, in Ost- und Westpreußen einer Zunahme der Scharlachtodestfälle zuzuschreiben. In dem ganzen, an der Statistik beteiligten Reichsgebiet wuchs die Zahl der Sterbefälle in dieser Altersklasse von 202 418 auf 219 112, d. h. um 8,2 ‰, somit zweifellos in weit höherem Maße, als die Zahl der Lebenden dieser Altersklasse gewachsen ist. Eine wesentliche Abnahme der Sterbeziffer ist hauptsächlich für Hamburg mit Ablauf des Cholerajahres 1892 festzustellen, daneben auch für Bremen und Schleswig-Holstein. In Hamburg war diese Abnahme durch die Verringerung der Choleraodesfälle (von 1779 auf 10) und der Todesfälle an Magen- und Darmkatarrh (von 965 auf 131) bedingt, in Bremen hauptsächlich durch eine Verminderung der Todesfälle an Masern, Keuchhusten, Tuberkulose und entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane, endlich in Schleswig-Holstein durch ein Sinken der Todesfälle an Masern, Scharlach, Cholera, Magen- und Darmkatarrh (um 61) und an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane (um 78).

#### D. Die Sterblichkeitsverhältnisse unter den Personen von 15—60 Jahren.

Während unter der eben besprochenen, jugendlichen Altersklasse die Sterbeziffer im Berichtsjahre 1893 erhebliche Verschiedenheiten zeigte, z. B. in Ostpreußen doppelt so hoch wie in Schleswig-Holstein war, sind bei den Personen des mittleren Alters von 15—60 Jahren die Unterschiede der Sterbeziffern weit geringer gewesen.

Unter diesem Theil der Bevölkerung, der wohl der lebenskräftigste und widerstandsfähigste ist, sind naturgemäß die wenigsten Todesfälle vorgekommen; auf je 1000 Lebende der Altersklasse kamen im Berichtsjahre durchschnittlich nur etwa 10 Sterbefälle, und zwar, wie nachstehende Tabelle zeigt, im Westen und Süden des Reiches etwas mehr, im Osten und Nordosten etwas weniger als 10. Bemerkenswerth ist, daß hinsichtlich des in Rede stehenden, sogenannten „produktiven“ Theils der Bevölkerung das Königreich Sachsen trotz seiner bekanntlich hohen Gesamtsterbeziffer unter dem Durchschnitt bleibt, ebenso wie Berlin und der oberchleisische Reg.-Bez. Oppeln. In letzterem sind von je 1000 Lebenden der betreffenden Altersklasse im Jahre 1892 nur 10,0, im Berichtsjahre 10,5, bezw. nach der für 1893 geschätzten Zahl der Lebenden 10,2 gestorben; die oberchleisischen Arbeiter waren also (nach den zweijährigen Sterblichkeitsausweisen) tödtlichen Krankheiten keineswegs mehr ausgesetzt als durchschnittlich ihre Altersgenossen in anderen Theilen des Reiches.

Im Verhältniß zum Vorjahre ist die Sterbeziffer für die Altersklasse von 15 bis 60 Jahren in fast allen Gebietstheilen des Reiches gestiegen; eine Ausnahme in dieser Hinsicht bilden lediglich der Staat Hamburg, welcher unter dem Einfluß der Cholera



während des Jahres 1892 ungewöhnlich viele Sterbefälle gehabt hatte, und das benachbarte Schleswig-Holstein.

Die bedeutendste der Todesursachen in der Altersklasse von 15–60 Jahren ist, soweit die Erhebungen ein Urtheil gestatten, zweifellos die Tuberkulose gewesen, welchem Leiden im Ganzen etwa der dritte Theil aller Gestorbenen des genannten Alters erlag, in der Pfalz sogar 42,7 % derselben.<sup>1)</sup>

Tab. D 1.

Im Alter von 15 bis 60 Jahren starben auf je 1000 in dieser Altersklasse lebende Bewohner:

Folde. Nr. für 1893		a. nach der letzten Zählung der Lebenden starben		b. nach einer Schätzung der Zahl der Lebenden für Mitte 1893 starben im Jahre 1893
		im Jahre 1892	im Jahre 1893	
1.	in Westfalen . . . . .	11,4	12,1	11,5
2.	„ Hessen-Nassau . . . . .	11,0	11,4	11,1
3.	im Großh. Hessen . . . . .	10,5	11,3	11,0
4.	„ „ Baden . . . . .	10,1	11,2	11,0
5.	in Bayern links d. Rheins . . . . .	10,4	11,1	10,9
6.	„ „ Schlesien . . . . .	10,5	11,1	10,9
7.	im Staate Bremen . . . . .	10,1	11,0	10,7
8.	in Bayern rechts d. Rheins . . . . .	10,6	10,9	10,7
9.	„ der Rheinprovinz*) . . . . .	10,6	10,9	10,5
10.	„ Württemberg . . . . .	9,9	10,5	10,4
11.	„ Elsaß-Lothringen . . . . .	9,7	10,4	10,4
12.	„ der Provinz Hannover . . . . .	10,2	10,4	10,1
13.	„ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	9,4	10,3	10,1
14.	im Staate Hamburg . . . . .	22,9	10,2	9,6
15.	in Berlin . . . . .	9,3	9,9	9,2
16.	im Königr. Sachsen . . . . .	9,5	9,9	9,5
17.	in der Provinz Brandenburg . . . . .	9,1	9,8	9,4
18.	„ „ „ Sachsen . . . . .	9,2	9,7	9,4
19.	„ „ „ Pommern . . . . .	9,0	9,4	9,4
20.	„ „ „ Schleswig-Holstein . . . . .	9,5	9,3	9,1
21.	„ „ „ Ostpreußen . . . . .	9,1	9,2	9,1
22.	„ „ „ Westpreußen . . . . .	8,6	9,1	9,0
23.	„ „ „ Posen . . . . .	8,3	9,0	8,9
	im Deutschen Reiche . . . . .	10,1	10,4	10,1
	„ Königr. Preußen . . . . .	9,9	10,3	10,0
	„ „ Bayern . . . . .	10,6	10,9	10,7
	*) in Hohenzollern . . . . .	10,6	10,7	10,7

Hauptsächlich war es die Lungentuberkulose oder „Lungenschwindsucht“, welche im lebenskräftigsten Alter die Bevölkerung dahinraffte; neben derselben spielten für das in Rede stehende Alter die sonstigen tuberkulösen Leiden nur eine untergeordnete Rolle, denn von je 100 Todesfällen an „Tuberkulose“ waren im Ganzen 96,3

<sup>1)</sup> Von 268 462 gestorbenen Personen dieses Alters, für die eine Todesursache angegeben war, sind in den zehn Staaten 88 654, d. h. 33 % an Tuberkulose gestorben, in der Pfalz von 4323 Gestorbenen 1844.



durch solche der Lungen bedingt — in Berlin 97,7. Nur in Hessen, Bremen und Württemberg sind tuberkulöse Leiden anderer Organe verhältnißmäßig oft, — in 9,6, 8,2 bezw. 7 % aller Tuberkulosefälle — als Todesursache verzeichnet, haben aber auch hier wahrscheinlich nur neben dem Lungenleiden den Tod herbeigeführt.

Tab. D 2.

Auf je 1000 Lebende im Alter von 15—60 Jahren starben an Tuberkulose:

	1892	1893 <sup>1)</sup>	Zunahme bezw. Abnahme der Todesfälle an Tuberkulose von 1892 bis 1893	
			a. in absoluter Zahl	b. in %
in Bayern links d. Rheins . . . . .	4,2	4,6 (4,5)	+ 155	+ 9,2
„ Westfalen . . . . .	4,3	4,4 (4,2)	+ 156	+ 2,7
im Großh. Hessen . . . . .	3,7	4,1 (4,0)	+ 236	+ 11,1
„ „ Baden . . . . .	3,8	4,0 (4,0)	+ 229	+ 6,3
in der Rheinprovinz *) . . . . .	4,1	4,0 (3,8)	— 123	— 1,1
„ Bayern rechts d. Rheins . . . . .	3,8	3,9 (3,9)	+ 220	+ 2,1
im Staate Bremen . . . . .	3,5	3,8 (3,7)	+ 35	+ 9,0
in Hessen-Rassau . . . . .	3,6	3,8 (3,7)	+ 107	+ 3,0
„ Hannover . . . . .	3,5	3,5 (3,5)	+ 36	+ 0,8
„ Schlesien . . . . .	3,3	3,4 (3,4)	+ 283	+ 3,6
„ Elsaß-Lothringen . . . . .	3,5	3,4 (3,4)	— 93	— 2,8
„ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	3,0	3,4 (3,3)	+ 50	+ 14,3
„ Berlin . . . . .	3,2	3,3 (3,1)	+ 201	+ 6,0
im Staate Hamburg . . . . .	3,4	3,3 (3,1)	— 33	— 2,5
„ Königr. Sachsen . . . . .	3,1	3,2 (3,1)	+ 198	+ 3,1
„ „ Württemberg . . . . .	2,9	3,0 (2,9)	+ 39	+ 1,2
in Schleswig-Holstein . . . . .	2,8	2,8 (2,8)	+ 8	+ 0,4
„ Brandenburg . . . . .	2,6	2,8 (2,7)	+ 340	+ 9,0
„ der Provinz Sachsen . . . . .	2,5	2,8 (2,7)	+ 385	+ 10,6
„ „ „ Posen . . . . .	2,4	2,6 (2,6)	+ 236	+ 10,7
„ „ „ Pommern . . . . .	2,5	2,5 (2,5)	+ 31	+ 1,5
„ „ „ Westpreußen . . . . .	2,0	2,0 (2,0)	+ 29	+ 1,9
„ „ „ Ostpreußen . . . . .	1,8	1,9 (1,9)	+ 32	+ 1,6
im Deutschen Reiche . . . . .	3,3	3,4 (3,3)	+ 2748	+ 3,2
„ Königr. Preußen . . . . .	3,1	3,2 (3,1)	+ 1712	+ 3,2
„ „ Bayern . . . . .	3,8	3,9 (3,9)	+ 375	+ 3,1
*) in Hohenzollern . . . . .	4,1	3,9 (3,9)	— 9	— 6,0

Die Uebersicht zeigt, daß im Westen des Reiches die Bevölkerung weit mehr als im Osten unter der Tuberkulose zu leiden gehabt hat. Auf je 1000 Lebende starben in der Pfalz, in Westfalen, Hessen und Baden, sowie in der Rheinprovinz mehr als doppelt so viele Personen an Tuberkulose, wie in Ost- und Westpreußen; auch die Zunahme solcher Todesfälle gegenüber dem Vorjahre ist im Nordosten des Reiches weniger als in anderen Gebietstheilen zu Tage getreten. Eine Abnahme der Todesfälle an dieser mörderischen Krankheit ist nur ganz vereinzelt bemerkbar gewesen, nämlich — abgesehen von Hamburg — nur in Elsaß-Lothringen und den Reg.-Bezirken

1) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die für Mitte 1893 geschätzte Zahl der Lebenden.



Trier, Aachen, Düsseldorf der Rheinprovinz. Die Verringerung der Zahl im Staate Hamburg und die hinter dem Wachsthum der Bevölkerung zurückbleibende, also unerhebliche Zunahme in Schleswig-Holstein ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß die Choleraepidemie des Jahres 1892 von den mit geringer Widerstandskraft versehenen Tuberkulösen so viele dahingerafft hat, daß für das Jahr 1893 nur wenige übrig geblieben waren, also auch weniger als sonst sterben konnten.

In der nachstehenden Tabelle D 3 sind alle diejenigen Todesursachen, welche nächst der Tuberkulose am meisten bei Personen des mittleren Lebensalters verzeichnet wurden, zusammengestellt.

Tab. D 3.

Auf je zehntausend Lebende im Alter von 15 bis 60 Jahren<sup>1)</sup> starben im Jahre 1893:

	an Tuberkulose der Lungen	an Lungen- entzündung	an sonstigen entzünd- lichen Krank- heiten der Atemungs- organe	in Folge von Neu- bildungen	in Folge von Verun- glückungen	in Folge von Selbstmord	sonst an benannten Krankheiten	aus unbekannter Ursache
in Ostpreußen . . . . .	18	9,7	7,7	4,3	4,3	2,0	29	7,3
„ Westpreußen . . . . .	19	8,7	5,1	4,3	4,7	1,7	25	10,3
„ Berlin . . . . .	30	5,5	6,5	7,0	1,7	4,0	31	0,9
„ Brandenburg . . . . .	26	7,8	7,7	4,9	3,9	4,4	31	1,9
„ Pommern . . . . .	24	7,8	6,6	6,0	4,4	2,7	30	2,0
„ Posen . . . . .	25	9,0	5,8	3,6	3,5	1,3	26	5,4
„ Schlessien . . . . .	32	9,7	8,8	4,8	4,3	3,5	37	2,1
„ Sachsen . . . . .	26	8,7	7,8	4,7	3,0	4,1	30	2,0
„ Schleswig-Holstein . . . . .	27	7,8	5,8	5,6	4,4	4,7	29	0,9
„ Hannover . . . . .	34	10,9	7,0	4,8	3,8	2,9	29	2,6
„ Westfalen . . . . .	41	15,5	7,3	4,1	6,3	1,6	30	1,4
„ Hessen-Rassau . . . . .	36	13,1	9,2	5,1	3,0	2,7	32	4,4
„ der Rheinprovinz . . . . .	38	14,0	5,9	4,3	4,3	1,5	30	1,1
„ Hohenzollern . . . . .	38	7,7	12,1	3,0	4,4	1,1	35	0,8
im Königr. Preußen . . . . .	30	10,3	7,2	4,8	4,0	2,8	31	2,8
in Bayern rechts d. Rh. . . . .	36	7,4	3,3	7,9	3,1	1,7	34	3,6
„ „ links d. Rh. . . . .	44	8,1	3,6	5,4	3,0	1,9	29	4,0
im Königr. Bayern . . . . .	37	7,5	3,3	7,6	3,1	1,7	33	3,7
„ „ Sachsen . . . . .	30	6,0	5,9	7,7	2,7	4,3	31	0,4
„ „ Württemberg . . . . .	27	9,7	5,8	6,2	2,8	2,2	40	0,7
„ Großh. Baden . . . . .	39	7,9	7,5	8,3	3,6	2,8	35	0,1
„ „ Hessen . . . . .	36	7,5	7,2	7,0	2,9	2,8	32	5,5
in S.-Koburg-Gotha . . . . .	32	7,8	4,6	4,4	1,3	5,0	37	0,4
im Staate Bremen . . . . .	34	7,2	6,0	6,9	5,9	4,9	33	0,2
„ „ Hamburg . . . . .	29	6,0	3,6	7,7	5,1	5,2	29	0,9
in Elsaß-Lothringen . . . . .	32	8,0	10,1	5,4	5,2	1,8	30	1,1
im Deutschen Reiche . . . . .	31,5	9,3	6,6	5,6	3,8	2,8	31,6	2,4

Da das Auftreten der Lungentuberkulose in diesem Alter ziemlich genau dem der Tuberkulose überhaupt entspricht, sind für diese Uebersicht nur die Todesfälle an Tuberkulose der Lungen benutzt.

Nächst der Tuberkulose haben insbesondere die Lungenentzündung und andere entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane den Tod der im Lebenskräftigsten

<sup>1)</sup> Die für Mitte 1893 geschätzte Zahl der Lebenden ist den Berechnungen zu Grunde gelegt.



Alter stehenden Personen häufig herbeigeführt, zumal in den westlichen Provinzen des Preussischen Staates und in Elsaß-Lothringen. Neubildungen sind als Todesursache besonders oft in Baden und im rechtsrheinischen Bayern, demnächst im Königreich Sachsen, in Hamburg, Berlin und Hessen angegeben; innerhalb Preussens waren Neubildungen in den Küstengebieten von Pommern und Schleswig-Holstein häufiger als im Binnenlande die Ursache des Todes. Magen- und Darmkatarrhe sind nur in 0,7 % aller Sterbefälle dieses Alters als Todesursache eingetragen, weshalb von einer Berücksichtigung derselben in Tab. D3 abgesehen werden konnte.

Selbstmorde kamen, wie sich schon aus einer früheren Arbeit aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte<sup>1)</sup> ergibt, am häufigsten in Mitteldeutschland (Sachsen-Koburg-Gotha, Königreich und Provinz Sachsen, Brandenburg und Berlin), demnächst in Hamburg, Bremen und Schleswig-Holstein vor; Todesfälle in Folge von Verunglückung sind in den industriellen Bezirken Westfalens am häufigsten eingetragen, auffallend selten in Berlin und Sachsen-Koburg-Gotha.

Eine wegen ihrer relativen Seltenheit in Tabelle D3 nicht aufgeführte Todesursache, welche aber trotzdem besondere Beachtung verdient, ist der Typhus. Die Ab- bzw. Zunahme der Typhussterblichkeit gilt ja vielfach als Maßstab für die Beurtheilung der hygienischen Zustände eines Bezirks, daher ist die Zahl der Typhustodesfälle unter der in Rede stehenden Altersklasse in besonderer Tabelle (D4), und zwar im Verhältniß zu je 100 000 Lebenden, für die Jahre 1892 und 1893 veranschaulicht. (S. 152.)

Obenan steht Elsaß-Lothringen mit der beträchtlichsten Typhussterblichkeit im Berichtsjahre und einer Zunahme der Typhustodesfälle um 57,3 % gegenüber dem Vorjahre, in zweiter Reihe kommt Westpreußen, welches im Vorjahre nächst Hamburg die meisten Typhustodesfälle gehabt hatte, in dritter Reihe Pommern mit einer ebenfalls wie im Vorjahre beträchtlichen Ziffer. Berlin, das im Jahre 1892 die unterste Stelle einnahm, hat im Berichtsjahre 30 Typhustodesfälle mehr gehabt, und ist dadurch in die drittletzte Stelle gerückt. Zugunommen hat die Typhussterblichkeit ferner in Bremen um 79 %, in Hannover um 5,9 %, im rechtsrheinischen Bayern und im Großherzogthum Hessen um etwa 18 %, in Baden um 19 %; in allen übrigen Gebieten ist entweder eine Abnahme der Typhussterbefälle beobachtet oder, wie in Württemberg, eine so geringe Zunahme, daß sie dem muthmaßlichen Anwachsen der Bevölkerung entspricht.

Die in der mittleren Altersklasse beobachteten 1796 Todesfälle an Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach und Masern machen nur 0,7 % aller Todesfälle dieses Alters aus, verschwinden also fast gegenüber den so zahlreichen Fällen bei jüngeren Personen. Bemerkenswerth sind bei den Personen von 15—60 Jahren noch 262 Todesfälle in Folge von asiatischer Cholera, 91 von bösartiger Ruhr, 25 von Milzbrand, 19 von Flecktyphus; dieselben sollen später bei Betrachtung der Gesamtsterbeziffern besprochen werden, da diesen fünf Krankheiten alle Altersklassen ziemlich gleichmäßig ausgesetzt sind. (Vergl. S. 156 ff.)

Von Interesse ist es schließlich zu untersuchen, wie viele Todesfälle an Kindbettfieber und andern Folgen der Geburt bei entbundenen weiblichen Personen im Laufe des Jahres festgestellt worden sind. Da die Zahl der entbundenen Personen nicht bekannt gemacht ist, empfahl es sich, die Zahl der lebend- und todtgeborenen Kinder dem Vergleich zu Grunde zu legen. Wenn auch wegen der vorgekommenen Zwillinge- u. Geburten die Zahl der Entbundenen geringer ist als die Zahl der geborenen Kinder, so kommen dafür bestimmungsgemäß auch alle diejenigen als „Entbundene“ in Betracht,

<sup>1)</sup> Vergl. med.-stat. Mitth. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. II, Heft 2.



Tab. D 4.

Im Alter von 15 bis 60 Jahren starben an Typhus auf je 100 000 Lebende:

Laufende Nr.		im Jahre 1892	im Jahre 1898 <sup>1)</sup>	Differenz in absoluter Zahl
1.	in Elsaß-Lothringen . . . . .	24,0	87,8 (37,5)	+ 129
2.	„ Westpreußen . . . . .	34,0	29,2 (28,9)	— 37
3.	„ Pommern . . . . .	27,6	28,5 (23,4)	— 34
4.	„ der Rheinprovinz *) . . . . .	25,6	28,1 (22,2)	— 66
5.	„ Bayern links des Rheins . . . . .	25,3	28,1 (22,6)	— 9
6.	„ Westfalen . . . . .	25,5	22,9 (21,8)	— 34
7.	„ dem Staate Hamburg . . . . .	40,6	22,8 (21,4)	— 70
8.	„ „ „ Bremen . . . . .	12,7	22,7 (21,8)	+ 11
9.	„ der Prov. Posen . . . . .	30,4	22,5 (22,8)	— 74
10.	„ „ „ Sachsen . . . . .	26,1	21,1 (20,4)	— 72
11.	„ „ „ Ostpreußen . . . . .	25,0	20,2 (20,1)	— 51
12.	„ „ „ Hannover . . . . .	18,4	19,5 (19,0)	+ 14
13.	„ Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	18,8	18,8 (18,4)	± 0
14.	„ dem Großherzogth. Baden . . . . .	15,2	18,1 (17,8)	+ 28
15.	„ Schleswig-Holstein . . . . .	24,9	17,4 (16,9)	— 51
16.	„ der Prov. Brandenburg . . . . .	21,4	17,2 (16,7)	— 60
17.	„ Schlesien . . . . .	24,1	15,6 (15,2)	— 203
18.	„ Württemberg . . . . .	14,9	15,3 (15,2)	+ 5
19.	„ dem Großherzogth. Hessen . . . . .	12,2	14,5 (14,2)	+ 13
20.	„ der Prov. Hessen-Rassau . . . . .	16,3	14,1 (13,7)	— 21
21.	„ Bayern rechts des Rheins . . . . .	11,4	18,4 (13,2)	+ 56
22.	„ der Stadt Berlin . . . . .	10,6	18,4 (12,4)	+ 80
23.	„ dem Königreich Sachsen . . . . .	12,3	10,3 ( 9,2)	— 40
	im Deutschen Reiche . . . . .	20,8	18,8 (18,2)	— 540
	„ Königreich Preußen . . . . .	23,7	19,8 (19,2)	— 663
	„ „ „ Bayern . . . . .	18,1	14,6 (14,4)	+ 47
	*) in Hohenzollern . . . . .	13,7	2,7 ( 2,2)	— 4

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten, schräggebrachten Ziffern sind auf je 100 000 Lebende nach der Schätzung für Mitte 1893 errechnet worden.

bei denen eine Fehlgeburt eingetreten war, so daß die Gesamtzahl der geborenen Kinder in jedem größeren Bezirk etwa der Zahl der Entbundenen entsprechen dürfte.

Die nachstehende Tabelle D5 zeigt, daß die wenigsten Sterbefälle unter den Entbundenen in Schleswig-Holstein und Bremen vorgekommen sind, verhältnißmäßig viele dagegen in den ärztearmen, östlichen Provinzen des Preussischen Staates, welche nach der Zählung des Heilpersonals vom 1. April 1887 auch von Hebammen am meisten entblößt waren. (Vergl. „Verbreitung des Heilpersonals u. im Deutschen Reiche“, bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamte.)

Besonders häufig sind u. a. im Großherzogthum Hessen (auch schon im Jahre 1892) Todesfälle in Folge von Kindbettfieber zur Anzeige gelangt.

Nach einer hierüber erteilten amtlichen Auskunft ist dies die Folge einer sehr sorgfältigen Registrierung der im Wochenbett eintretenden Sterbefälle. Es kann mit Sicherheit angenommen werden, — heißt es in dem betreffenden Schreiben — daß in Hessen der Anzeigepflicht für Puerperalerkrankungen nicht nur seitens der Ärzte, sondern



Tab. D 5.

Todesfälle in Folge von Geburten 1893 verglichen mit der Zahl der Geborenen:

Rau- fende Nr.		Zahl der lebend. und toddgeborenen Kinder	Zahl der in Folge einer Geburt gestor- benen Frauen (davon an Kindbettfieber)	Auf je 1000 Geburten kommen Todes- fälle in Folge der Geburt
1.	in der Prov. Westpreußen . . . . .	63 773	485 (182)	7,6
2.	im Großherzogth. Hessen . . . . .	88 960	220 (147)	6,5
3.	in der Prov. Posen . . . . .	77 145	469 (152)	6,1
4.	" " " Ostpreußen . . . . .	81 985	488 (104)	6,0
5.	" " " Pommern . . . . .	58 844	348 (191)	5,8
6.	" " " Hessen-Raffan . . . . .	57 877	316 (133)	5,6
7.	" Elsaß-Lothringen . . . . .	50 455	270 (138)	5,4
8.	im Staat Hamburg . . . . .	24 111	128 (64)	5,3
9.	in Bayern rechts des Rheins . . . . .	189 021	951 (456)	5,0
10.	" der Prov. Hannover . . . . .	81 640	409 (168)	5,0
11.	" Württemberg . . . . .	73 087	349 (181)	4,8
12.	" der Stadt Berlin . . . . .	51 250	241 (183)	4,7
13.	" " Prov. Schlessien . . . . .	180 140	829 (314)	4,6
14.	im Königreich Sachsen . . . . .	151 298	697 (349)	4,6
15.	" Großherzogth. Baden . . . . .	57 118	260 (151)	4,5
16.	in Bayern links des Rheins . . . . .	27 589	125 (73)	4,5
17.	" Westfalen . . . . .	105 061	464 (248)	4,4
18.	" der Rheinprovinz*) . . . . .	189 778	792 (483)	4,2
19.	" Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	7 430	80 (19)	4,0
20.	" der Prov. Brandenburg . . . . .	100 063	398 (188)	4,0
21.	" " " Sachsen . . . . .	102 616	402 (181)	3,9
22.	im Staat Bremen . . . . .	6 149	23 (10)	3,7
23.	in Schleswig-Holstein . . . . .	43 562	138 (73)	3,2
	Deutsches Reich . . . . .	1 815 501	8 889 (4 137)	4,9
	Königreich Preußen . . . . .	1 195 298	5 786 (2 549)	4,8
	" " Bayern . . . . .	216 610	1 076 (529)	5,0
	*) in Hohenzollern . . . . .	2 059	12 (4)	5,8

auch seitens der Hebammen mit großer Sorgfalt nachgekommen wird. Nach einem Ministerialerlaß vom 24. Mai 1890 an die Vorsitzenden der ärztlichen Kreisvereine ist die statistische Aufnahme jedes Einzelfalles von Wochenbettfieber durch die Kreisgesundheitsämter mittels Zählkarten angeordnet, und sind die Aerzte zur Mitwirkung an der Ausfüllung dieser Zählkarten aufgefordert. Ueberdies wird den Hebammen des Großherzogthums in den regelmäßigen Wiederholungskursen zu Mainz und Gießen die Anzeigepflicht und die Nothwendigkeit der Berufung eines Arztes in allen Fällen von Kindbettfieber besonders eingeschärft.

Die geringe Sterblichkeit unter den Entbundenen der Provinz Brandenburg im Vergleich zu Berlin dürfte zum Theil dadurch bedingt sein, daß viele der in der Umgegend Berlins vorhandenen weiblichen Personen beim Erkranken, insbesondere auch bei einer außerehelichen Entbindung, in den zahlreichen Anstalten der Reichshauptstadt verpflegt werden, so daß der etwaige Todesfall der Stadt Berlin zur Last fällt, während das geborene Kind in der Provinz Brandenburg gezählt wird.



Im Ganzen kam erst auf etwa 200 im Reiche geborene Kinder 1 Todesfall in Folge einer Geburt. Welche Bedeutung das Kindbettfieber als Ursache der gedachten Todesfälle gehabt hat, ergibt sich daraus, daß den Eintragungen gemäß von je 100 derartigen Todesfällen 46,8, und zwar in Preußen rund 44, in Bayern 49, in Sachsen 50, in Württemberg 52, in Baden 58, in Hessen rund 67 % durch „Kindbettfieber“ verursacht waren. Am häufigsten ist bei den in Rede stehenden Todesfällen der Ausdruck „Kindbettfieber“ in Berlin gebraucht worden, nämlich bei 76 % derselben.

### E. Die Gesamtsterbeziffern.

Wirft man einen Blick auf die Gesamtzahl der Todesfälle in den einzelnen Staaten des Deutschen Reiches und den bisher betrachteten Gebietstheilen Preußens und Bayerns, so zeigt es sich, wenn man die für Mitte 1893 geschätzte Einwohnerzahl den Berechnungen zu Grunde legt, daß die Gesamtsterbeziffer im Berichtsjahre am niedrigsten in den an die Nordsee grenzenden Gebieten von Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Hannover gewesen ist, demnächst in der Stadt Berlin, trotzdem hier die Zahl der Todesfälle gegenüber dem Vorjahre um mehr als 10 % zugenommen hat.

Die Sterbeziffer war am höchsten — mehr als 25 ‰ — im rechtsrheinischen Bayern, im Königreich Sachsen, in Württemberg und in einigen östlichen Provinzen des Preussischen Staates. Die von der Tuberkulose arg betroffene bayerische Pfalz (s. o. S. 149) blieb mit den westlichen Provinzen Preußens unter dem Durchschnitt.

Vergleicht man die für 1893 gemeldeten Todesfälle mit denen des Vorjahres, wie auf Tabelle E geschehen ist, so ergibt sich fast durchweg eine beträchtliche Zunahme der Sterbefälle, welche höher ist als die mutmaßliche Zunahme der Bevölkerung innerhalb Jahresfrist. Während nach den Ergebnissen der Volkszählungen von 1885 und 1890 für das Deutsche Reich ein weiteres Anwachsen der Bevölkerung um jährlich 1,07 % erwartet ist und vorläufig für jedes seit 1890 verflossene Jahr angenommen wird, hat die Zahl der Todesfälle in dem einen Jahre — von 1892 bis 1893 — um fast drei Mal mehr, nämlich um 3 % zugenommen, so daß die Lebensverhältnisse des Jahres 1893 als ungünstige im Vergleich zum Vorjahre bezeichnet werden müssen. Trotzdem im Jahre 1892 die Cholera einen Theil des Deutschen Reiches in heftiger Weise heimgesucht hatte, ist im Jahre 1893 ein größerer Theil der Bevölkerung als in jenem Jahre gestorben.

Am beträchtlichsten wuchs die Zahl der Sterbefälle in Westpreußen und Posen, im Großherzogthum Baden, in der Pfalz und in Pommern, demnächst auch in Berlin und Westfalen, doch ist für die beiden letzteren Gebiete dies Anwachsen weniger auffällig, da hier auch die Bevölkerung wahrscheinlich in beträchtlichem Maße (stärker als in Posen und Westpreußen) zugenommen hat. Im rechtsrheinischen Bayern und in der Rheinprovinz entsprach die Zunahme der Sterbefälle ungefähr dem mutmaßlichen Anwachsen der Bevölkerung, in Bremen war letzteres jedenfalls stärker als das Anwachsen der Sterbefälle, so daß sich für Bremen (wie für Hamburg) ausnahmsweise eine Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse ergibt.

Die allgemeine Sterbeziffer wurde, soweit bestimmte Todesursachen angegeben sind, am meisten durch entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane — einschließlich der Lungenentzündung — und durch die bei Säuglingen so oft zum Tode führenden Magen- und Darmkatarrhe beeinflusst, demnächst durch tuberkulöse Leiden, welche für erwachsene Personen entschieden die größte Bedeutung hatten.



Tab. E.

Saufende Num- mer	Auf je 1000 Einwohner sind im Jahre 1893 gestorben		Die Zahl der Todesfälle nahm seit dem Vorjahre zu bzw. ab um:		Muthmaßliche Zunahme der Bevölkerung von 1892 bis 1893
				%	
1.	in der Provinz Schlesien . . . . .	28,1	+ 2 548	+ 2,1	0,54
2.	„ Bayern rechts des Rheins . . . . .	27,9	+ 814	+ 0,8	0,60
3.	im Königreich Sachsen . . . . .	26,7	+ 2 907	+ 3,1	1,99
4.	in der Provinz Westpreußen . . . . .	26,4	+ 4 184	+ 12,1	0,36
5.	im Königreich Württemberg . . . . .	26,3	+ 2 008	+ 3,9	0,41
6.	in der Provinz Ostpreußen . . . . .	26,1	+ 187	+ 0,4	— 0,01
7.	„ der Provinz Brandenburg . . . . .	25,5	+ 4 089	+ 6,5	1,6
8.	„ „ Sachsen . . . . .	24,7	+ 2 598	+ 4,1	1,21
9.	im Großherzogthum Baden . . . . .	24,6	+ 8 962	+ 10,6	0,69
10.	in der Provinz Posen . . . . .	24,4	+ 8 599	+ 9,1	0,42
11.	„ der Provinz Pommern . . . . .	24,3	+ 2 600	+ 7,6	0,20
12.	„ Elsaß-Lothringen . . . . .	23,6	+ 1 950	+ 5,4	0,49
13.	im Großherzogthum Hessen . . . . .	23,3	+ 1 287	+ 5,8	0,74
14.	in der Rheinprovinz*) . . . . .	22,9	+ 1 775	+ 1,6	1,62
15.	„ „ Provinz Westfalen . . . . .	22,7	+ 8 873	+ 7,2	1,93
16.	„ Bayern links des Rheins . . . . .	22,5	+ 1 171	+ 7,5	0,90
17.	„ Hessen-Raffau . . . . .	22,1	+ 1 658	+ 4,6	0,88
18.	„ Sachsen-Roburg-Gotha . . . . .	22,0	+ 282	+ 6,4	0,76
19.	„ Berlin . . . . .	21,1	+ 8 340	+ 10,2	8,64
20.	„ der Provinz Hannover . . . . .	20,9	+ 974	+ 2,0	0,95
21.	„ „ Schleswig-Holstein . . . . .	20,1	+ 802	+ 1,2	1,12
22.	im Staate Hamburg . . . . .	19,6	— 12 418	— 48,9	8,64
23.	„ „ Bremen . . . . .	19,5	+ 20	+ 0,6	1,71
	im Deutschen Reiche . . . . .	24,7	+ 33 803	+ 3,0	1,07
	„ Königreich Preußen . . . . .	24,2	+ 31 824	+ 4,45	1,12
	„ „ Bayern . . . . .	27,2	+ 1 985	+ 1,2	0,63
	*) in Hohenzollern . . . . .	25,6	+ 152	+ 9,9	— 0,19

Erst an vierter Stelle kommt als Todesursache die gewissermaßen den normalen Abschluß des menschlichen Lebens bildende Altersschwäche zur Geltung. Eine gewaltsame Todesursache (Verunglückung oder Selbstmord) führte im Ganzen nur etwa einen von je 40 Todesfällen herbei, jedoch im mittleren Lebensalter (15 bis 60 Jahre) schon einen von je 15.

Von allen 1140 369 Gestorbenen des Berichtsjahres 1893, deren Todesursache benannt ist, waren erlegen:

156 831 der Lungenentzündung und anderen entzündlichen

Krankheiten der Athmungsorgane . . . . . = 137,5 ‰

149 406 den Magen- und Darmkatarrhen zc. . . . . = 131,0 ‰

124 075 der Tuberkulose . . . . . = 108,9 ‰

114 243 der Altersschwäche . . . . . = 100,2 ‰

außerdem starben 27 614 durch Verunglückung oder Selbstmord = 24,2 ‰.

Hiernach war nur etwa die Hälfte aller Todesfälle durch andere als die genannten Ursachen bedingt. Auf die geringe Bedeutung des Typhus als Todesursache sei noch besonders hingewiesen, ihm sind von je 1000 Sterbefällen, deren Todesursache bekannt



ist, nur 6 bis 7 zugeschrieben, und zwar im Gesamtgebiet der 10 Staaten 6,5, in den — monatliche Ausweise dem Kaiserl. Gesundheitsamte einfindenden — größeren Orten des Reiches 6 ‰.

Daß während des Cholerajahres 1892 die so gefürchtete asiatische Cholera im Deutschen Reiche noch nicht ein Prozent (0,81 ‰) aller Todesfälle — soweit eine Ursache benannt ist — veranlaßt hatte, sei nebenbei erwähnt; im Staate Hamburg allerdings hatte sie damals fast 32 ‰ der Todesfälle verursacht.

Im Jahre 1893 kamen die „selteneren gemeingefährlichen Krankheiten“, wie Cholera, Ruhr, Pocken, Flecktyphus, Genickstarre, Syphilis, Milzbrand u. dergl. als Todesursache wenig in Betracht.

An der Ruhr, d. h. an der in endemischer Ausbreitung auftretenden Form dieser Krankheit, sind 521 Personen, meist jugendlichen Alters, gestorben. Die meisten dieser durch „Ruhr“ verursachten Sterbefälle (342) sind in den beiden Provinzen Ost- und Westpreußen vorgekommen, und zwar in den Kreisen Osterode (79), Allenstein (5), Tilsit (27), Sensburg (54), Johannisburg (37), Lyck (34), Königs (56) und Stuhm (50). Im Ganzen sind nach den dem Kaiserl. Gesundheitsamte vorliegenden Sterbelisten in Ost- und Westpreußen 63 Säuglinge, 193 Kinder von 1 bis 15 Jahren und 86 ältere Personen der Ruhr erlegen<sup>1)</sup>. Eine Mittheilung über das damalige Auftreten der Ruhr in Ostpreußen befindet sich im Jahrgang XVII. der Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes S. 989.

Außer aus den genannten Kreisen des östlichen Preußen sind noch aus dem Kreise Gelsenkirchen in Westfalen 155 Todesfälle an Ruhr gemeldet, ferner 13 aus Bayern (3 aus dem Bezirksamte Hof, die übrigen vereinzelt), 7 aus Elsaß-Lothringen (darunter 4 aus dem Kreise Saargemünd) und 3 vereinzelt aus dem Königreich Sachsen.

Nach der Heilanstaltsstatistik wurde Ruhr am häufigsten in Westfalen beobachtet; den Heilanstalten des Deutschen Reiches gingen im Jahre 1893 528 Fälle von Ruhr (Dysenterie) zu, von denen 75 tödtlich endeten; auf Westfalen entfielen hiervon 221 mit 21 Todesfällen.

Der asiatischen Cholera sind im Berichtsjahre von den 1 177 213 Gestorbenen nach den vorliegenden Ausweisen 360 erlegen, darunter 54 Personen unter 15 Jahren. Auf den Reg.-Bez. Stettin und die Provinz Brandenburg entfielen 127, auf die Provinzen Sachsen und Schleswig-Holstein 102, auf Hamburg 70 dieser Cholera-Todesfälle. Genauerer ist in Bd. XI der Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte S. 198—205 berichtet.

Syphilis wurde als Todesursache bei 231 Säuglingen und 82 älteren Personen genannt, zumeist in Berlin, Schleswig-Holstein (namentlich Kiel) und in der Rheinprovinz, niemals in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Sachsen-Koburg-Gotha und Hamburg<sup>2)</sup>. Zu irgend welchen Schlüssen über die Häufigkeit dieser Todesursache berechtigen die vorliegenden spärlichen Angaben nicht, zumal da aus naheliegenden Gründen anzunehmen ist, daß die durch Syphilis bedingten Todesfälle oft als Todesfälle an „Lebensschwäche“, „Atrophie“ u. s. w. eingetragen worden sind.

Genickstarre ist nach den für diese Arbeit benutzten Ausweisen bei 168 Personen unter 15 Jahren und bei 83 älteren Personen die Todesursache gewesen, außerdem

<sup>1)</sup> Nach Heft 135 der Preussischen Statistik starben während des Jahres 1893 an der Ruhr weit mehr Personen, nämlich 378 in Ostpreußen, 196 in Westpreußen, und im ganzen Staate — für welchen die an das Kaiserl. Gesundheitsamt gelangten Sterbelisten nur 497 ergeben — 1140.

<sup>2)</sup> Nach anderweitigen Veröffentlichungen starben in Hamburg 71 Personen an Syphilis, darunter 60 Kinder des ersten Lebensjahres (Bericht des Medizinalraths für das Jahr 1893 S. 31) und im Großherzogthum Hessen 19 Personen (Mittheilungen der Großh. Hessischen Centralstelle Bd. 28 S. 257, 337 und Bd. 24 S. 6, 97).



nach einer anderweitig amtlich veröffentlichten Angabe bei 21 Personen unbekannten Alters in Hessen. Die Krankheit hat am häufigsten in den östlichen Provinzen Preußens, in Schlesien 30 Mal, in Ost- und Westpreußen je 23 Mal, in Brandenburg und Pommern je 19 Mal, in Posen 10 Mal zum Tode geführt, außerdem ist ihr tödtlicher Verlauf westlich der Elbe, namentlich in den Provinzen Sachsen, Hannover und in der Rheinprovinz (28, 26 bzw. 24 Mal) — sowie im Großherzogthum Hessen — beobachtet worden. Eine bemerkenswerthe örtliche Ausbreitung hat jedoch nach den Sterbelisten die Krankheit nirgends gefunden.

In 125 Kreisen des Königreichs Preußen und in 3 Kreisen Elsaß-Lothringens kam nur je 1 Todesfall an Genickstarre, in 36 Kreisen Preußens, 3 Kreisen Elsaß-Lothringens und in Bremen kamen 2 bis 3 solcher Todesfälle während des Jahres vor, in den Kreisen Mischersleben, Tzburg und Ruhrort wurden je 4, in Hamburg<sup>1)</sup> und im Landkreise Görlitz je 6, endlich in der Stadt Danzig wurden 8 Todesfälle in Folge von Genickstarre eingetragen.

In den Heilanstalten des Deutschen Reiches sind während des Jahres 1893 namentlich in Hessen, Baden, Sachsen Fälle von epidemischer Genickstarre beobachtet. Von den 118 den Heilanstalten zugegangenen Erkrankungsfällen (davon 55 tödtlich endende) entfielen 18 auf Hessen (+8), 15 auf Baden (+8), 25 auf das Königreich Sachsen (+10), 21 auf Bayern (+10), 8 auf Hamburg (+7).

Rückfallfieber ist als Todesursache ein einziges Mal erwähnt, und zwar in dem aus dem westfälischen Kreise Olpe vorliegenden Ausweise bei einer Person im Alter von 15–60 Jahren.

Influenza ist im Großherzogthum Hessen bei 648 Todesfällen als alleinige oder mitwirkende Ursache des Todes angegeben, und zwar bei 25 Säuglingen, 25 Kindern von 1–15 Jahren, 182 Personen von 15–60 Jahren und 416 Personen von 60 Jahren und darüber. Bei letzteren bejahrten Personen kamen auf je 100 Sterbefälle (soweit eine Todesursache benannt ist) in der Provinz Starkenburg etwa 8, im übrigen Hessen etwa 6 durch Influenza bedingte Fälle. Die Sterbelisten aus den anderen an der Statistik beteiligten Staaten enthalten keine zahlenmäßigen Angaben über die Todesfälle an Influenza. Den Veröffentlichungen des Königl. Preuß. statistischen Bureaus ist zu entnehmen, daß in Preußen 10 403 Personen der Influenza während des Jahres 1893 erlegen sind, davon 659 im ersten Lebensjahre, 920 im Alter von 1–15 Jahren, 3088 im Alter von 15–60 Jahren und 5736, d. i. mehr als die Hälfte, im Alter von 60 und mehr Jahren (Preuß. Statistik 135, S. X). Die meisten Todesfälle in Folge von Influenza sind in den Regierungsbezirken Schleswig (853), Breslau (655), Wiesbaden (575), Potsdam (573) und Magdeburg (524) eingetragen, d. h. auf je 100 000 Einwohner im Reg.-Bez. Schleswig etwa 68, im Reg.-Bez. Wiesbaden 66, im Reg.-Bez. Magdeburg 47, Breslau 40 und Potsdam 39.

Flecktyphus ist 30 Mal als Todesursache eingetragen, am häufigsten (19 Mal) bei Personen im Alter von 15 bis 60 Jahren. Je 2 dieser Todesfälle entfielen auf Bayern (Bez.-Aemter Griesbach und Landau) und Elsaß-Lothringen (Kreis Schleiftadt), die übrigen 26 auf Preußen. Von den Todesfällen an Flecktyphus innerhalb des Königreichs Preußen kamen 3 auf den Kreis Marienburg, je 2 auf die 3 Kreise Stettin, Ratibor, Wanzleben, je 1 auf Berlin und die 16 Kreise Allenstein, Elbing St., Thorn, Tuchel, Ostprignitz, Neustettin, Falkenberg, Zerichow I, Torgau, Langensalza, Steinburg, Blumenthal, Bielefeld L., Gelsenkirchen, Lennep und Saarbrücken.

<sup>1)</sup> Nach dem Berichte des Medizinalraths für das Jahr 1893 führten in Hamburg 7 Fälle von meningitis cerebrospinalis epidemica zum Tode. (S. 52.)



Ueber die 151 Todesfälle an Pocken aus dem Jahre 1893 ist ausführlich an anderer Stelle berichtet worden (Med.-stat. Mittg. Bd. II, S. 205—209). In den für die allgemeine Statistik der Todesursachen benutzten Sterbelisten waren die 3 Pockentodesfälle aus Gattendorf (Bez.-Amt Hof) in Bayern nicht eingetragen, dagegen einer aus Ingolstadt; im Königreich Sachsen war ein Todesfall mehr als die amtlichen Meldarten ergeben, zur Anzeige gelangt, nämlich noch einer aus Dippoldiswalde.

Die beiden in Folge von Kokinfektion beobachteten Todesfälle, welche aus Schlesien und Ragnit gemeldet wurden, sind in dem Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen für 1893 (S. 41) erwähnt worden, ebendasselbst (S. 30) geschieht der beiden Todesfälle in Folge von Tollwuth aus den Kreisen Wehlau und Hirschberg Erwähnung, dagegen sind von den 34 in die Sterbelisten eingetragenen Todesfällen an Milzbrand nach den thierärztlichen Ausweisen nur 13 in den Jahresbericht des Kaiserl. Gesundheitsamtes (S. 18) aufgenommen worden. Von jenen 34 durch Milzbrand verursachten Sterbefällen wurden gemeldet je 2 aus den Kreisen Inowrazlaw, Bunzlau, Rassel Land und dem Bez.-Amt Rixingen, je 1 aus den Kreisen Wehlau, Ludaу, Posen St., Krotoschin, Hirschberg, Ratibor, Kreuzburg, Oppeln, Tarnowitz, Aschersleben, Eisleburg, Dannenberg, Neuhaus a. O., Hersfeld, Kleve, Düsseldorf, aus den bayerischen Bezirksämtern München II, Mühlhof, Neustadt a. H., aus den sächsischen Medizinalbezirken Bauzen, Leipzig St., Zwickau, aus dem württembergischen Oberamtsbezirk Cannstatt, aus Offenbach, Hamburg und dem elsässischen Kreise Colmar.

An Trichinose starben in den an der Statistik beteiligten Staaten des Reiches 4 Personen, 2 in Ostpreußen (Kreis Braunsberg und Kreis Angerburg), je eine in Schlesien (Kreis Wohlau) und in Bayern (Bez.-Amt Aschaffenburg), sämmtliche im Alter von 1 bis 60 Jahren.

Geht man gemäß den bisherigen Erörterungen den Ursachen der hohen Sterbeziffer in den einzelnen Staaten und Gebietsheilen des Reiches nach, so ergibt sich Folgendes:

1. In Schlesien, das an der Spitze der Tabelle E steht, gehören 35 ‰ der Gestorbenen dem ersten Lebensjahre an; diese Provinz verdankt ihre hohe Sterbeziffer vorzugsweise einer hohen Geburtsziffer (40,4 Lebendgeborene auf 1000 Bewohner), d. h. einer hohen Zahl von Säuglingen und daneben einer beträchtlichen Sterblichkeit unter den Neugeborenen. In Schlesien starb der vierte Theil aller Lebendgeborenen (25 auf je 100) während des Berichtsjahres, und zwar zumeist in Folge von Magen- und Darmkrankheiten, bezw. an solchen Krankheiten, die im Schema nicht näher bezeichnet sind. Das Leben der im Alter von 1 bis 15 Jahren stehenden Kinder war ebenfalls in Schlesien während des Berichtsjahres mehr als anderswo bedroht (vergl. Tab. C3), da besonders der Scharlach und die Diphtherie zahlreiche Todesfälle verursachten. Im Reg.-Bez. Oppeln erlagen diesen beiden Krankheiten 8 ‰ aller lebenden Kinder des bezeichneten Alters. Auch bejahrte Personen von 60 Jahren und darüber starben in Schlesien etwas häufiger als durchschnittlich im Reiche (Tab. A2), dagegen befand sich der erwerbsthätige Theil der Bevölkerung von 15—60 Jahren, wie bereits hervorgehoben, nach den Sterblichkeitsausweisen in sanitär günstigen Verhältnissen, zumal im oberschlesischen Regierungsbezirk Oppeln (vergl. S. 147).

2. Im rechtsrheinischen Bayern, das nach Tab. E die zweithöchste Sterbeziffer aufweist, liegen die Verhältnisse zum Theil ähnlich wie in Schlesien. Zwar war die Geburtsziffer im Ganzen etwas niedriger (37 : 1000 Bewohner), doch war die Säuglingssterblichkeit (28,24 auf 100 Lebendgeborene) noch höher als in Schlesien, so daß von je 100 nach Schätzung vorhandenen gewesenen Kindern des ersten Lebensjahres fast 40 im



Berichtsjahre gestorben sind (vergl. Tab. B 2). Als Ursache des Todes sind auch hier vorwiegend Magen- und Darmkatarrhe (in fast der Hälfte der Todesfälle) angegeben. Günstig waren im rechtsrheinischen Bayern die Lebensaussichten für Kinder von 1 bis 15 Jahren (vergl. Tab. C 3), während von erwachsenen Personen über 15 Jahre verhältnismäßig mehr als im Durchschnitt gestorben sind.

Uebrigens sind, wie aus nachstehender Uebersicht hervorgeht, die Sterblichkeitsverhältnisse in den fränkischen Regierungsbezirken wesentlich andere gewesen, wie im Süden und Osten des rechtsrheinischen Bayern. So starben z. B. im Reg.-Bez. Unterfranken nur wenige Säuglinge, dafür war aber die Sterblichkeit unter den erwachsenen Personen hier am höchsten, andererseits zeichneten Ober- und Niederbayern sich zwar durch eine hohe Säuglingssterblichkeit vor den anderen Regierungsbezirken aus, dafür lebten hier aber Personen von mehr als 15 Jahren — in Niederbayern auch die Personen von 1—15 Jahren — hinsichtlich der Sterbenswahrscheinlichkeit unter günstigen Verhältnissen.

Im ersten Lebensjahre starben auf je 100 Lebende dieses Alters (bezw. auf je 100 Lebendgeborene):

in Oberbayern . . . . .	48,8	(33,0)
„ Niederbayern . . . . .	47,9	(33,3)
„ der Oberpfalz . . . . .	44,3	(30,8)
„ Schwaben . . . . .	42,5	(30,3)
„ Mittelfranken . . . . .	35,0	(27,0)
„ Oberfranken . . . . .	20,6	(16,6)
„ Unterfranken . . . . .	24,0	(19,4)

Auf je 1000 Lebende der anderen betreffenden Altersklassen (1893) starben

	im Alter von 1—15 Jahren	im Alter von 15—60 Jahren	im Alter von 60 Jahren und darüber	überhaupt
in Oberbayern . . . . .	12,3	10,4	78	29,5
„ Niederbayern . . . . .	9,7	9,7	80	30,5
„ der Oberpfalz . . . . .	10,4	10,5	86	29,9
„ Oberfranken . . . . .	11,4	10,9	88	22,8
„ Mittelfranken . . . . .	10,8	11,1	84	26,5
„ Unterfranken . . . . .	12,1	11,9	93	25,1
„ Schwaben . . . . .	12,0	10,8	82	29,2

3. Das Königreich Sachsen verdankt seine hohe Sterblichkeitsziffer, wie schon aus früheren Erörterungen sich ergibt (vergl. S. 138), hauptsächlich der hohen Zahl von Säuglingen, welche dort alljährlich sterben (zumeist an Magen- und Darmkatarrhen); die Sterblichkeit der jugendlichen Personen von 1—15 Jahren war nur unerheblich höher, die der älteren Personen von 15—60 Jahren sogar geringer als im Durchschnitt des Reiches (vergl. Tab. C 3, D 1).

Innerhalb der einzelnen Verwaltungsgebiete des Königreichs zeigte sich aber in dieser Hinsicht eine bemerkenswerthe Verschiedenheit. Auf je 1000 Lebende der betr. Altersklasse starben:



	im Alter von				im Ganzen
	0—1 Jahr	1—15 Jahren	15—60 Jahren	60 und mehr Jahren	
in d. Kreishauptmannsch. Baugen	305	13,4	9,5	76,4	25,1
" " " Dresden	329	14,2	9,9	89,3	25,2
" " " Leipzig	333	12,4	9,3	78,9	24,4
" " " Zwickau	424	16,0	9,1	74,4	29,5

4. Das Königreich Württemberg nimmt unter den Staaten des Deutschen Reiches nächst Bayern und Sachsen die dritte Stelle ein, u. zw. hat die Gesamtsterblichkeit im Vergleich zum Vorjahre hier mehr als in den beiden anderen Staaten zugenommen.

Obgleich die Zahl der Säuglinge in Württemberg unter den Gestorbenen keine so bedeutende Rolle spielt wie in Sachsen und im rechtsrheinischen Bayern, da die Geburtsziffer etwas niedriger ist, so war doch die Säuglingssterblichkeit hoch (vergl. Tab. B 2). Kinder des 1.—15. Lebensjahres und Personen von 15—60 Jahren erfreuten sich in Württemberg günstigerer Lebensaussichten — etwa dem Durchschnitt fürs Reich entsprechend, von den Personen der höchsten Altersstufe sind aber im Jahre 1893 verhältnismäßig viele, hauptsächlich an Lungenentzündung und an den im Schema nicht genannten Krankheiten gestorben.

Innerhalb der einzelnen Landestheile Württembergs zeigten sich geringe Verschiedenheiten; im dichtbevölkerten Neckarkreise war die Säuglingssterblichkeit geringer als im dünnbevölkerten Donaukreise, in letzterem war aber auch die Geburtsziffer (34,6) am höchsten.

Es starben auf je 1000 Lebende der betreffenden Altersklasse:

	im Alter von				im Ganzen
	0—1 Jahr	1—15 Jahren	15—60 Jahren	60 und mehr Jahren	
im Neckarkreise . . . . .	320	13,7	10,2	89,5	25,4
" Schwarzwaldkreise . . . . .	320	12,7	10,6	90,2	26,6
" Jagstkreise . . . . .	300	12,2	10,7	84,5	25,7
" Donaukreise . . . . .	383	12,7	10,1	84,5	27,4

5. Im Großherzogthum Baden war die Gesamtsterblichkeit eine mittlere, etwa gleich derjenigen im Deutschen Reiche, doch schwankte sie nicht unerheblich innerhalb der 4 großen Landestheile.

Es starben auf je 1000 Lebende der betreffenden Altersklasse:

	im Alter von				im Ganzen
	0—1 Jahr	1—15 Jahren	15—60 Jahren	60 und mehr Jahren	
im L. Komm.-Bez. Konstanz . .	230	11,1	10,9	89,0	23,9
" " " Freiburg . . .	238	12,5	10,6	83,0	23,4
" " " Karlsruhe . .	324	12,8	11,4	86,0	25,2
" " " Mannheim . .	321	11,9	11,2	86,0	25,6

6. Auch innerhalb des Großherzogthums Hessen, dessen Gesamtsterblichkeit etwas niedriger als diejenige Badens war, zeigten die drei hinsichtlich der Bevölkerungs-



dichtigkeit so verschiedenen Provinzen beträchtliche Differenzen bezüglich der Sterblichkeitsverhältnisse.

Die sehr dünn bevölkerte Provinz Oberhessen zeichnete sich vor den meisten anderen Gebietstheilen des Reiches durch eine außerordentlich geringe Säuglingssterblichkeit (12,65 auf 100 Lebendgeborene) bei niedriger Geburtsziffer (29,6 ‰) aus, dafür war die Sterblichkeit unter den Kindern von 1—15 Jahren recht hoch; wahrscheinlich steht dieser Nachtheil — ebenso wie in den östlichen Provinzen Preußens — in Zusammenhang mit dem Ärztemangel, unter welchem auch Oberhessen leidet. In Oberhessen kommt erst auf je 23 qkm ein Arzt, und im Verhältniß zur Bevölkerung kommt, wenn man die ärztereichen Orte Gießen und Hanheim abrechnet, erst auf ca. 3400 Bewohner ein Arzt, in Rhein Hessen schon auf 1609 Bewohner.

Es starben auf je 1000 Lebende der betreffenden Altersklasse:

in der Provinz	im Alter von				im Ganzen
	0—1 Jahr	1—15 Jahren	15—60 Jahren	60 Jahren und darüber	
Starkenburg . . . . .	242	11,7	11,5	91,0	23,4
Oberhessen . . . . .	156	16,3	11,3	88,0	23,1
Rhein Hessen . . . . .	250	13,6	10,2	85,0	23,0

Erwähnenswerth ist, daß in Hessen — auch in den Städten — die Zahl derjenigen Todesfälle, deren Ursache unbekannt blieb, verhältnißmäßig groß war; in Worms war dies bei 16,5 ‰ derselben der Fall.

## II. Einige der bedentsamsten Todesursachen des Jahres 1893.

(Mit 4 Karten.)

### A. Die Lungentuberkulose.

Unter den Bewohnern des Deutschen Reiches im Alter von 15 bis 60 Jahren, d. h. unter dem eigentlich produktiven Theile der Bevölkerung, ist im Jahre 1893, wie schon im Vorjahre, die Tuberkulose die weitaus häufigste Ursache der Sterbefälle gewesen. Diese Krankheit verursachte, wenn man die Todesfälle aus nicht bezeichneter Ursache außer Betracht läßt, von je 1000 Sterbefällen:

	1892	1893
im Alter von 0 bis 1 Jahr . . . . .	11,0	11,2
„ „ „ 1 „ 15 Jahren . . . . .	71,9	64,2
„ „ „ 15 „ 60 „ . . . . .	329,8	330,2
„ „ „ 60 Jahren und darüber . . . . .	65,4	61,8
im Ganzen . . . . .	110,7	108,8

Als Todesursache hat hiernach die Tuberkulose gegenüber anderen Krankheiten im Säuglingsalter nur eine unbedeutende, im späteren Kindesalter und im Greisenalter eine wenig erhebliche Rolle gespielt, dagegen hat sie im lebenskräftigsten Alter, bei Personen von 15 bis 60 Jahren, etwa ein Drittel aller vorgekommenen Todesfälle verursacht.

Daß in diesem Alter von je 100 Tuberkulosefällen mehr als 96 die Lungentuberkulose betrafen, ist schon erwähnt worden (S. 148), auch wurde darauf hingewiesen, daß die Todesfälle an Tuberkulose gegenüber dem Vorjahre in dieser Altersklasse um mehr als 3 ‰ (von 85 906 auf 88 654), dagegen in allen 4 Altersklassen



nur um 1,57 % — (von 122 152 auf 124 075) — zugenommen haben (vgl. S. 149 und Tab. D 2).

Aus dem beigelegten Kartogramm ist ersichtlich, wo — im Vergleich zur lebenden Gesamtbevölkerung — die Zahl der an Lungentuberkulose gestorbenen Personen am größten, und wo sie am geringsten gewesen ist.<sup>1)</sup>

Im Reiche, soweit es an den Erhebungen theilhaft ist, starben an Lungentuberkulose auf je 1000 Lebende

im Alter von	0—1 Jahr	. . .	2,19
" "	" 1—15 Jahren	. . .	0,66
" "	" 15—60 "	. . .	3,15
" "	" 60 Jahren und darüber	. . .	4,52
im Ganzen			. . . 2,48

In Ostpreußen, Westpreußen und Pommern blieb die Sterblichkeit an Tuberkulose ziemlich in allen Kreisen unter diesem Mittel (ausgenommen die Kreise Kulm, Schivelbein und Stadt Stettin), dagegen wurde in fast allen entsprechenden Verwaltungsbezirken Westfalens und der Pfalz, auch Unterfrankens und der Rheinprovinz, das Mittel überschritten.

Daß nicht etwa Ausnahmeverhältnisse des Jahres 1893 dieses erhebliche Ueberwiegen der Todesfälle an Tuberkulose im Alter von 15 bis 60 Jahren herbeigeführt haben, zeigt ein Rückblick auf die vier vorhergehenden Jahre, soweit ein solcher möglich ist. Im Königreich Preußen, für dessen Bevölkerung seit geraumer Zeit Ausweise über die Ursachen der Todesfälle, nach 15 Altersklassen getrennt, veröffentlicht worden sind, war jene Todesursache schon vor 1893 von gleicher Bedeutung.

Die Zahlenangaben aus dem fünfjährigen Berichtszeitraum von 1889 bis 1893 ergeben für die in Betracht kommenden Altersklassen der Bevölkerung Preußens Folgendes:

I. Im Vergleich zur Gesamtzahl aller Gestorbenen. Während des Jahrzehnts sind der Tuberkulose erlegen:

im Alter von	15 bis 20 Jahren	. . .	406	} von je 1000 Gestorbenen der betr. Altersklasse.
" "	" 20 " 25 "	. . .	444	
" "	" 25 " 30 "	. . .	446	
" "	" 30 " 40 "	. . .	391	
" "	" 40 " 50 "	. . .	309	
" "	" 50 " 60 "	. . .	231	
im Alter von 15 bis 60 Jahren			. . . 335	

<sup>1)</sup> Der kartographischen Darstellung ist die am 1. Dezember 1890 ermittelte Zahl der Lebenden zu Grunde gelegt.

Wäre nach der üblichen Methode (aus den Zählungsergebnissen von 1885 und 1890) eine andere Einwohnerzahl für jeden Kreis zc. auf die Mitte d. J. 1893 schätzungsweise bestimmt, so hätte sich in der Darstellung nur wenig geändert, die alsdann auf 1000 Lebende errechnete Verhältnisziffer wäre von der dem Kartogramm zu Grunde gelegten Ziffer meist erst in der 2. Dezimalstelle abgewichen.

Uebrigens weichen die nach der üblichen Methode für 1893 geschätzten Einwohnerzahlen oft nicht unerheblich von den im Kaiserlichen Statistischen Amte mit den sonst zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln — jedoch nur für größere Bezirke — festgestellten Einwohnerzahlen für 1893 ab. Für Ostpreußen z. B., das am 1. Dezember 1890 1 958 668 Bewohner zählte, ergibt die übliche Schätzung für Mitte 1893 eine Bevölkerung von 1 958 244, das Kaiserliche Statistische Amt hat dieselbe aber auf 1 972 426 festgestellt, jene Schätzung ergibt also für diese Provinz einen Fehler, der sich auf mehr als 14 000 Einwohner beläuft.

Es ist daher vorgezogen, für die Kartogramme Verhältnisziffern nur auf Grund solcher Werthe zu errechnen, die durch Zählung unmittelbar festgestellt worden sind.



Weitaus am meisten ist also im Alter von 20 bis 30 Jahren die Tuberkulose als Todesursache zu fürchten, da sie in diesem Alter etwa 9 von je 20 Todesfällen verursacht hat.

II. Im Vergleich zur Zahl der Lebenden. Auf je 10 000 in der betreffenden Altersklasse Lebende starben, wenn man der Berechnung die um die Mitte des fünfjährigen Zeitraums, bei der Volkszählung Ende 1890, ermittelten Bevölkerungszahlen zu Grunde legt, jährlich a) an Tuberkulose, b) insgesamt:

im Alter von 15 bis 20 Jahren	a) 18, b) 45
„ „ „ 20 „ 25	„ a) 26, b) 58
„ „ „ 25 „ 30	„ a) 30, b) 68
„ „ „ 30 „ 35	„ a) 28, b) 63
„ „ „ 35 „ 40	„ a) 35, b) 90
„ „ „ 40 „ 50	„ a) 40, b) 129
„ „ „ 50 „ 60	„ a) 51, b) 221.

Hiernach ist vom 15. Lebensjahre an sowohl die Gesamtsterbeziffer (M) wie auch die Sterbeziffer an Tuberkulose (mt) mit zunehmendem Alter der Lebenden stetig gewachsen. Letztere wuchs bis zum 30. Lebensjahre schneller als erstere, nämlich von Jahr fünf zu Jahr fünf.

M im Verhältniß von 100:129:151

mt „ „ „ 100:144:167.

Umgekehrt nimmt vom 30. Lebensjahre ab die Gesamtsterbeziffer schneller zu als die Tuberkuloseziffer, nämlich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt (die Ziffern des 3. Lebensjahrzehnts = 100 gesetzt):

M im Verhältniß von 100:143:205:351

mt „ „ „ 100:125:143:182.

Dies Ergebnis läßt sich auch folgendermaßen ausdrücken:

Vom zurückgelegten 15. Lebensjahre ab wird die Wahrscheinlichkeit gerade an Tuberkulose zu sterben von Jahr fünf zu Jahr fünf größer bis zum 30. Lebensjahre, von da ab wird die Wahrscheinlichkeit, daß der Tod durch Tuberkulose verursacht werde, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt geringer, als sie im dritten Lebensjahrzehnt war.

III. In den einzelnen Jahren zeigten sich folgende Schwankungen in der Zahl der Todesfälle; es starben an Tuberkulose im Alter von 15—60 Jahren

1889:	57 712 = 358	auf je 1000 Gestorbene dieses Alters,
1890:	59 300 = 346	„ „ „ „ „
1891:	56 083 = 341	„ „ „ „ „
1892:	53 015 = 317	„ „ „ „ „
1893:	54 727 = 313	„ „ „ „ „

im Ganzen: 280 837 = 335 auf je 1000 Gestorbene dieses Alters.

In den Jahren 1889 und 1890 sind hiernach unter dem Einfluß der Influenza-Pandemie des Winters 1889/90 besonders viele tuberkulöse Personen ihrem Leiden erlegen, seither hat die Gesamtzahl der im kräftigsten Lebensalter an der Tuberkulose sterbenden Personen im Königreich Preußen etwas abgenommen.

Bemerkenswerth ist jedoch, daß im letzten Berichtsjahre die absolute Zahl der betreffenden Sterbefälle gegenüber dem Vorjahre wiederum angestiegen ist, und zwar



um 1712, d. h. um 3,2 %. Dies Ansteigen war fast 3 Mal so stark als das muthmaßliche Wachsthum der Bevölkerung innerhalb eines Jahres.

In den größeren Ortschaften des Deutschen Reiches mit 15 000 und mehr Einwohnern war für das Jahr 1893 nach den dem Gesundheitsamte besonders zugegangenen Ausweisen (vergl. Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheitsamts 1895 S. 149 ff.) die Sterblichkeit an „Lungenschwindsucht“ am beträchtlichsten:

- a) innerhalb der Rheinprovinz und Westfalen in Mülheim a/Rh., Necklinghausen, Solingen, Hörde, Münster;
  - b) innerhalb Bayerns in Erlangen, Fürth, Nürnberg, Würzburg;
- sonst u. a. in Neustadt (Oberschlesien) und in Halberstadt.

Da es bedenklich erscheint, aus den Sterblichkeitsausweisen eines Jahres Rückschlüsse auf die Verbreitung der Tuberkulose zu ziehen, sind für einige Berichtsorte die Ergebnisse der Erhebungen mehrerer Jahre nachstehend zusammengestellt, um zu untersuchen, ob die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose abgenommen, oder mehr als der muthmaßliche Bevölkerungszuwachs erwarten läßt, zugenommen hat.

Für die Reihenfolge der Städte in den beiden folgenden Tabellen sind die bezüglichen Ergebnisse aus dem Jahrzehnt von 1881—1890 maßgebend gewesen; es sind

Orte mit hoher Schwindsuchtssterblichkeit im Jahrzehnt 1881/90 (Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890)	Die auf 10 000 Ein- wohner und auf 1 Jahr berechnete Sterbeziffer an Lungen- tuberkulose im Jahrzehnt 1881—1890 betrug <sup>1)</sup> )	Zahl der Sterbefälle an Lungen-tuberkulose im Jahre			Zunahme bezw. Ab- nahme der betreffenden Todesfälle von 1891 bis 1893 um %	
		1891 = 0/000 <sup>2)</sup>	1892	1893		
1. Remscheid . . . . . (40 371)	80,0	224	55,5	218	144	— 36
2. M.-Glabbad . . . . . (49 628)	62,6	224	45,1	224	185	— 17
3. Mülheim a/Rh. . . . . (30 998)	61,4	220	71,0	246	194	— 12
4. Solingen . . . . . (36 540)	55,1	205	56,1	179	161	— 21
5. Fürth . . . . . (43 206)	52,9	200	46,3	177	205	+ 2,5
6. Hanau . . . . . (25 029)	51,3	97	38,8	84	84	— 13
7. Oldenburg . . . . . (23 118)	50,9	103	44,6	89	69	— 33
8. Münster i/W. . . . . (49 340)	45,2	207	42,0	193	211	+ 2
9. Paffau . . . . . (16 633)	49,1	78	43,9	78	65	— 11
10. Hagen . . . . . (35 428)	48,1	135	38,1	186	125	— 7
11. Biersen . . . . . (22 198)	46,4	68	30,6	68	69	+ 1
12. Nürnberg . . . . . (142 590)	45,6	662	46,4	604	680	+ 3
13. Koblenz . . . . . (32 664)	44,1	91	27,9	75	114	+ 25
14. Witten . . . . . (26 310)	43,8	97	36,9	77	89	— 8
15. Ratibor . . . . . (20 737)	43,7	58	28,0	45	54	— 7
16. Bamberg . . . . . (35 815)	43,2	146	40,8	129	103	— 29
17. Hamm i/W. . . . . (24 969)	42,8	81	32,4	85	88	+ 9
18. Reuß . . . . . (22 635)	42,8	77	34,0	87	86	+ 12
19. Dortmund . . . . . (89 663)	41,7	280	31,2	311	290	+ 4
20. Bielefeld . . . . . (39 950)	41,2	138	34,5	105	120	— 13
21. Bochum . . . . . (47 601)	40,8	180	37,8	159	176	— 2

<sup>1)</sup> Für die Errechnung der Verhältnisziffer gab die um die Mitte des Jahrzehnts, im Jahre 1886 festgestellte Einwohnerzahl eine zuverlässige, einwandfreie Grundlage.

<sup>2)</sup> Die Verhältnisziffer für 1891 konnte unbedenklich auf Grund der am Ende des Vorjahres durch Zählung ermittelten Einwohnerzahl errechnet werden; für die beiden folgenden Jahre sind Verhältnisziffern nicht angegeben, da dem Gesundheitsamte sichere Ausweise über die Einwohnerzahlen von 1892 und 1893 nicht — bezw. nur für einzelne Orte — zugegangen sind.



einerseits 21 Orte mit der höchsten, andererseits 25 Orte mit der niedrigsten Sterblichkeit an Tuberkulose ausgewählt. Von den oben genannten Städten mit neuerdings hoher Tuberkulosesterblichkeit sind Recklinghausen, Lünen, Bockenheim, Oppeln, Neustadt i. D.-Schl. in der Tabelle nicht aufgeführt, da für diese die zehnjährigen Ergebnisse von 1881/90 nicht vorliegen; außerdem sind alle Universitätsstädte mit hoher Tuberkulosesterblichkeit fortgelassen, z. B. Bonn, Heidelberg, Erlangen, Gießen, Würzburg, Breslau, da hier der Einfluß der großen Krankenhäuser außergewöhnliche Sterblichkeitsverhältnisse bedingt und den Vergleich mit anderen Orten nicht ohne Weiteres gestattet.

Die vorstehende Uebersicht zeigt in erfreulicher Weise, daß die Zahl der Sterbefälle an Lungentuberkulose in allen Städten mit früher hoher Tuberkulosesterblichkeit (d. h. mit jährlich mehr als 40 Sterbefällen auf 10 000 Einwohner) abgenommen hat, und zwar ist fast überall diese Abnahme schon im Jahre 1891 bemerkbar gewesen, außer in Mülheim a. Rh., Solingen und Nürnberg.

Die seit 1891 hier und da beobachtete Zunahme der betreffenden Sterbefälle entspricht annähernd dem seither eingetretenen Bevölkerungszuwachs (in Koblenz kommt auch der Gebietszuwachs vom 1. Juli 1891 in Betracht), diese Bevölkerungszunahme der Städte ist aber in erster Linie durch Zuwanderung von Personen des fräftigsten Lebensalters (15—60 Jahren) bedingt, welche der Lungentuberkulose am ehesten verfallen.

Orte mit niedrigster Schwindsuchtsterblichkeit im Jahrzehnt 1881/90 (Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890)	Auf je 10 000 Einwohner starben von 1881—1890 jährlich an Lungenschwindsucht	An Lungenschwindsucht starben im Jahre				Zunahme bezw. Abnahme von 1891—1898 %
		1891	= ‰	1892	1893	
1. Hof . . . . . (24 455)	10,5	35	14,3	52	44	+ 26
2. Stargard i/P. . . . . (23 785)	11,8	30	12,6	34	39	+ 30
3. Harburg . . . . . (35 081)	13,8	41	11,7	57	58	+ 41
4. Rostock . . . . . (44 409)	16,0	72	16,2	71	69	— 4
5. Weimar . . . . . (24 546)	17,6	49	20,0	51	48	— 2
6. Meinel . . . . . (19 282)	17,7	31	16,1	37	9	— 71
7. Schwerin . . . . . (33 643)	18,1	42	12,5	47	57	+ 36
8. Reutlingen . . . . . (18 542)	18,4	39	21,0	36	26	— 33
9. Lübeck . . . . . (63 590)	19,2	123	19,3	112	110	— 11
10. Elbing . . . . . (41 576)	20,1	54	13,0	62	83	+ 54
11. Spandau . . . . . (45 365)	20,1	118	26,0	112	167	+ 42
12. Naumburg . . . . . (19 793)	20,3	40	20,2	37	36	— 10
13. Weissenfels . . . . . (23 779)	20,3	39	16,4	47	58	+ 49
14. Nordhausen . . . . . (26 847)	20,7	77	28,7	45	74	— 4
15. Königsbrunn . . . . . (36 502)	20,7	90	24,7	82	85	— 6
16. Charlottenburg . . . . . (76 859)	21,4	123	16,0	138	177	+ 44
17. Göttingen . . . . . (22 234)	21,4	65	29,2	40	53	— 18
18. Plauen . . . . . (47 007)	21,7	104	22,1	87	114	+ 10
19. Gotha . . . . . (29 134)	21,8	62	21,3	50	54	— 13
20. Ulm . . . . . (86 191)	21,7	68	18,8	56	83	+ 22
21. Eisenach . . . . . (21 399)	22,1	55	25,7	38	53	— 4
22. Guben . . . . . (29 328)	22,3	32	10,9	22	50	+ 56
23. Bernburg . . . . . (28 326)	22,9	52	18,4	68	73	+ 40
24. Zittau . . . . . (25 394)	23,6	83	32,7	73	60	— 28
25. Jüterburg . . . . . (22 227)	23,8	48	21,6	37	25	— 48



Eine Abnahme der Todesfälle an Lungenschwindsucht läßt sich auch für viele derjenigen Orte feststellen, welche im Jahrzehnt 1881/90 die niedrigste Sterbeziffer an diesem Leiden (weniger als 24 ‰ der Einwohnerzahl) gehabt hatten. Wie die zweite der Uebersichten zeigt, hat in der Hälfte dieser 25 Städte seit 1891 die Zahl der Schwindsuchts-todesfälle abgenommen; eine Zunahme von Belang ist seit dem vorigen Jahrzehnt einmal in Hof, Harburg und Stargard eingetreten, welche Orte von 1881 bis 1890 die wenigsten Schwindsuchtsfälle gehabt hatten, sodann namentlich in Spandau, woselbst im Berichtsjahre 1893 die Schwindsuchtssterblichkeit (etwa 32 ‰) das Mittel der deutschen Berichtsorte (27 ‰) beträchtlich überstiegen hat. Der neuerlichen Zunahme in Schwerin, Elbing, Charlottenburg, Weissenfels, Ulm, Guben und Bernburg war eine erhebliche Abnahme der Fälle im Jahre 1891 vorangegangen, so daß in fast allen 25 Städten der letzten Uebersicht die Schwindsuchtssterblichkeit auch für 1893 unter dem Mittel geblieben ist. (Die beiden Ausnahmen bilden Spandau und Nordhausen.)

Uebrigens ist auch in der Gesamtheit der 241 größeren Orte des Deutschen Reiches, welche dem Gesundheitsamte monatliche Ausweise senden, eine Abnahme der Schwindsuchtssterblichkeit von 1891—1893 beobachtet worden, und zwar haben — trotz einer muthmaßlichen Zunahme der Bevölkerung um etwa 6,4 % — in den zwei Jahren die Todesfälle an Lungenschwindsucht von 35 778 auf 35 273, d. i. um 1,4 % sich verringert.<sup>1)</sup>

Noch günstigere Verhältnisse als das Berichtsjahr bot in dieser Hinsicht allerdings das Jahr 1892, doch entspricht das geringe Ansteigen der Schwindsuchts-todesfälle von 1892 zu 1893 annähernd dem wahrscheinlichen Bevölkerungszuwachs der 241 Städte, so daß auch für den letztbeobachteten Jahreszeitraum eine Ausbreitung der Tuberkulose in den Städten des Reiches nicht behauptet werden darf.

Außerhalb dieser 241 Städte haben, soweit Nachrichten vorliegen, die Sterbefälle an Lungentuberkulose nur um 0,67 % zugenommen, während man auf Grund der Ergebnisse der beiden letzten Volkszählungen ein Anwachsen der Bevölkerung des Deutschen Reiches um jährlich 1,07 % anzunehmen pflegt.

## B. Die Diphtherie.

Was nach Vorstehendem die Lungentuberkulose für die erwachsene Bevölkerung von 15 bis 60 Jahren gewesen ist, das war für die Jugend von 1 bis 15 Jahren die Diphtherie. Von je 1000 in diesem letzteren Alter gestorbenen jugendlichen Personen sind (soweit überhaupt eine Todesursache angegeben ist) im Jahre 1892 nicht weniger als 245, im Jahre 1893 sogar 308 der Diphtherie, bezw. den unter diesem Namen zusammengefaßten Krankheiten erlegen. Unter den übrigen Altersklassen der Bevölkerung hat die Diphtherie als Todesursache nur eine vergleichsweise unbedeutende Stelle eingenommen, denn

von je 1000 im Alter von 0—1 Jahre . . . .	Gestorbenen war bei 22,
" " " " " " " 15 Jahren und darüber	" aber nur " 2

Diphtherie als Todesursache genannt.

Nach den benutzten Sterbelisten hat im Berichtsjahre die Diphtherie weit mehr Opfer als im Vorjahre gefordert, anscheinend besonders unter der ländlichen Bevölkerung, und zwar tritt bei dieser Krankheit das neuerliche Anwachsen der Sterbefälle erheblich

<sup>1)</sup> Vergl. Veröffentl. d. kaiserl. Gesundheitsamtes 1894 S. 893.



stärker als bei der Tuberkulose zu Tage. Die Gesamtzahl der Todesfälle an Diphtherie stieg von 1892 zu 1893:

- a) in den Berichtsstädten des Deutschen Reiches von 12 365 auf 16 557, also um 33,9%,
- b) im ganzen Reiche (soweit Ausweise vorliegen) von 55 746 auf 75 822, also um 35,1 %.

mithin unter der jenen Städten nicht zugehörigen, vorwiegend ländlichen Bevölkerung etwa um 35,5 %.

In welchen Gebietstheilen des Reiches diese Zunahme der Diphtherietodesfälle am meisten stattgefunden hat, ergibt sich aus der oben mitgetheilten Tabelle C1 (S. 143). Das beigelegte Kartogramm II veranschaulicht, in welchen Verwaltungsbezirken (Kreisen u.) der betheiligten Bundesstaaten die Diphtherie auf je 1000 lebende Personen von 0 bis 15 Jahren die meisten Todesfälle während des Berichtsjahres veranlaßt hat. Der kartographischen Darstellung ist wiederum die am 1. Dezember 1890 ermittelte Zahl der Lebenden dieses Alters zu Grunde gelegt (vgl. Anm. zu S. 162).

Von 1000 Lebenden im Alter bis zu 15 Jahren starben während des Berichtsjahres im Ganzen 4,42 an Diphtherie (im Vorjahre 3,31). Unter diesem Mittel blieben in Ostpreußen von 36 Kreisen nur 4, in Pommern von 30 nur 8, während z. B. in den Reg.-Bezirken Aachen, Stade, Aurich die Diphtherietodesfälle so selten waren, daß diese Mittelzahl in keinem Kreise auch nur erreicht worden ist.

Hierzu ist, wie auch ein Blick auf das Kartogramm zeigt, Diphtherie im Osten des Reiches weitaus am häufigsten als Todesursache eingetragen. Dazu ist zunächst zu bemerken, daß bestimmungsgemäß alle beim Standesbeamten von den Angehörigen auf „Bräune“ zurückgeführten Todesfälle als „Diphtherietodesfälle“ in die statistischen Ausweise gelangen. Der Ausdruck „Bräune“ ist aber keineswegs überall gleichbedeutend mit Diphtherie im wissenschaftlichen Sinne, der Sprachgebrauch erweitert jenen Begriff vielfach in unkontrollirbarem Maße.

Was z. B. die erwähnten zahlreichen Sterbefälle an „Diphtherie“ im Osten des Preussischen Staates, zumal in der Provinz Ostpreußen, betrifft, so erscheint gerade hier ein Zweifel berechtigt, ob als Ursache dieser Todesfälle die eigentliche Diphtherie anzusehen ist. Folgende Erwägungen machen es wahrscheinlich, daß in dortigen Bezirken den angeblich an „Bräune“ erfolgten Tod oft eine andere Krankheit herbeigeführt hat.

Zunächst fällt es auf, daß hauptsächlich in einigen sehr ärztl. armen Bezirken, noch dazu mit gemischter Sprachbevölkerung<sup>1)</sup> (Hendefrug, Pilsfallen, Labiau, Heilsberg), die Bräune (Diphtherie) so häufig als Todesursache eingetragen ist, während z. B. die ärztereiche Stadt Königsberg i./Pr. trotz ihrer vielen Heilanstalten unter dem Mittel der Diphtheriesterblichkeit bleibt. Hierzu kommt ferner, daß alle ärztlichen Ausweise aus Ostpreußen von einem dort häufigen Vorkommen der Diphtherie nichts erkennen lassen. Weder in den Heilanstalten Ostpreußens ist nach der amtlichen Statistik die Diphtherie eine besonders häufige Krankheit, noch erwähnen die ärztlichen Meldungen über ansteckende Krankheiten, soweit solche aus Ostpreußen vorliegen, die Diphtherie als ein verbreitetes Leiden.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> In der litthauischen Sprache wird mit dem Worte Breine (dem deutschen „Bräune“ nachgebildet) jede Halskrankheit bezeichnet, vielfach auch jede Krankheit, die unter Erstickungserscheinungen zum Tode geführt hat.

<sup>2)</sup> Zum Beweise dessen seien folgende der 1893er Statistik entnommene Zahlen hier angeführt:

A. Von je 1000 den Heilanstalten zugegangenen Kranken litten an Diphtherie:	
im Königreich Preußen . . . . .	29,1,
in der Provinz Hannover . . . . .	44,8,
„ „ Provinz Ostpreußen nur . . .	13,6.



Endlich sind, was besonders beachtenswerth erscheint, in Ostpreußen die „sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane“ bei jugendlichen Personen (von 0–15 Jahren) auffallend selten als Todesursache eingetragen.

Nach den vorliegenden Ausweisen des Berichtsjahres kamen auf je 100 Todesfälle an Diphtherie:

in Bayern . . . . .	158,
„ Baden . . . . .	151,
aber in Ostpreußen kaum . . . .	14

Todesfälle an „sonstigen entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane“, und ist schon hierdurch die Behauptung zu begründen, daß in den Nachweisungen aus dem Osten des Reiches ein großer Theil der Todesfälle an „Diphtherie“ in eine andere Spalte des Schemas gehört.

Die aus den standesamtlichen Sterbelisten zu folgernde, arge Verbreitung der Diphtherie in den östlichen Landestheilen des Königreichs Preußen ist sonach weder durch vorliegende ärztlicherseits ausgestellte Nachweisungen zu beweisen, noch nach sonstigen Erwägungen wahrscheinlich.

Unter den Städten des Reiches, aus denen dem Kaiserl. Gesundheitsamte regelmäßige Ausweise über die Ursachen der Sterbefälle zugehen, hatten im Verhältniß zur Einwohnerzahl während des Berichtsjahres die meisten Sterbefälle an Diphtherie:

- a) (mehr als 50 auf je 10 000 der mutmaßlichen Einwohnerzahl) Greifswald, Meiderich, Gießen, Oldenburg, Remscheid und Malslatt-Burbach;
- b) (40 bis 50 auf je 10 000) Gelsenkirchen, Mülheim a. d. R., Langenbielau, Linden, Wilhelmshaven, Marburg;
- c) (33 bis 40 auf je 10 000) Recklinghausen, Neumünster, Pirmasens, Gmünd, Duisburg, Mülheim a/Rh., Schneidemühl.

Vergleicht man die Ergebnisse des Berichtsjahres mit denen der Vorjahre, so erhebt sich zunächst, wie bei der Lungenschwindsucht, die Frage, ob und wo die Zahl der Todesfälle an Diphtherie abgenommen bzw. zugenommen hat.

Nachstehend ist versucht, diese Frage für einige Orte zu entscheiden, welche während des Jahrzehnts von 1881 bis 1890 durch eine hohe oder niedrige Diphtheriesterblichkeit aufgefallen sind. Universitätsstädte wie Gießen, Greifswald und Marburg sind aus den früher erwähnten Gründen hierbei nicht berücksichtigt, ebensowenig solche Orte, für welche die Ausweise aus dem ganzen vorigen Jahrzehnt fehlen, wie Meiderich, Linden, Wilhelmshaven etc.

B. Von je 100 in den Heilanstalten gestorbenen Kranken waren der Diphtherie erlegen:

im Königreich Preußen . . . . .	10,8,
in der Provinz Hannover . . . . .	16,7,
„ „ Provinz Ostpreußen nur . . . .	5,6;

(vgl. auch Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. IV, S. 264 und mediz.-stat. Mittheil. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. I S. 52 u. 53.)

C. Unter je 1000 ärztlicherseits angemeldeten Fällen von ansteckenden Krankheiten entfielen:

im Reg.-Bezirk Königsberg . . . . .	215,
„ „ „ Schleswig . . . . .	434,
„ Großh. Baden . . . . .	713

auf Diphtherie. Im Reg.-Bezirk Königsberg kamen nämlich im Berichtsjahre 2155 Fälle von Diphtherie auf 10 009 angemeldete Krankheitsfälle, im Reg.-Bezirk Schleswig 5645 auf 13 019 im Großh. Baden 7369 auf 10 332.



I. Orte mit hoher Diphtherie- sterblichkeit im Jahrzehnt 1881/90 (Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890)	Jährliche Sterbe- ziffer (auf je 10000 Einwohner) an Diphtherie von 1881—1890	Zahl der Diphtherietodes- fälle im Jahre			Zunahme bezw. Ab- nahme der Diphtherie- todesfälle von 1891—1893
		1891 (= ‰)	1892	1893	
					%
1. Stolp . . . . . (28 862)	28,9	18 = 7,5	40	58	+ 222
2. Aschersleben . . . . . (22 865)	26,8	9 = 3,9	11	40	+ 344
3. Bromberg . . . . . (41 399)	26,0	41 = 9,9	40	68	+ 66
4. Elbing . . . . . (41 576)	24,6	81 = 19,5	129	80	— 1
5. Dessau . . . . . (34 658)	23,8	19 = 5,5	44	43	+ 126
6. Eljfit . . . . . (24 545)	22,5	79 = 32,2	67	24	— 70
7. Eisleben . . . . . (23 987)	21,4	30 = 12,5	14	63	+ 110
8. Flensburg . . . . . (36 894)	20,7	74 = 20,1	59	83	+ 12
9. Jüterburg . . . . . (22 227)	20,3	21 = 9,4	29	24	+ 14
10. Guben . . . . . (29 328)	19,3	37 = 12,6	19	74	+ 100
11. Burg . . . . . (17 572)	18,7	39 = 22,0	21	22	— 44
12. Mühlhausen i/Th. . . . . (27 538)	18,2	19 = 6,9	26	19	± 0
13. Königshütte . . . . . (36 502)	18,2	73 = 20,0	102	51	— 80
14. Landsberg a/W. . . . . (28 065)	18,1	36 = 12,8	58	18	— 50
15. Zeitz . . . . . (21 680)	17,9	33 = 15,2	26	29	— 12
16. Bittau . . . . . (25 394)	17,4	33 = 13,0	13	10	— 70
17. Stargard i/Pomm. . . . . (23 785)	17,1	3 = 1,3	8	17	+ 467
18. Freiberg . . . . . (28 955)	16,9	46 = 15,9	23	6	— 87
19. Weissenfels . . . . . (23 779)	16,9	14 = 5,9	46	33	+ 136
20. Eettin . . . . . (116 228)	16,8	116 = 10,0	135	154	+ 32
21. Frankfurt a/D. . . . . (55 738)	16,8	51 = 9,2	64	55	+ 8
22. Hof . . . . . (24 455)	16,7	5 = 2,0	62	61	+ 1120
23. Halberstadt . . . . . (36 786)	16,6	31 = 8,4	42	30	— 8
24. Planen . . . . . (47 007)	16,7	37 = 7,9	37	34	— 8

Die vorstehende Uebersicht über 24 Orte mit vormalig höchster Diphtheriesterblichkeit zeigt, daß eine konstante Abnahme der durch Diphtherie verursachten Todesfälle nur vereinzelt, z. B. in Freiberg und Bittau beobachtet ist. In mehr als der Hälfte der aufgeführten Orte hat sich seit 1891 die Zahl der Diphtherietodesfälle noch vergrößert, zum Theil in beträchtlichem Maße. Bemerkenswerth ist aber, daß von den Orten mit neuerdings hoher Diphtheriesterblichkeit (s. o. Oldenburg, Reimscheid, Müllheim etc.) damals, d. h. im vorigen Jahrzehnt, noch keiner durch viele Diphtheriefälle hervorragte. Die Tabelle bestätigt also die auch sonst gemachte Erfahrung, daß die in dem einen Jahre als Diphtherieherd erscheinende Stadt nicht selten im nächsten Jahre durch nur wenige Diphtheriefälle sich auszeichnet, und umgekehrt (vgl. Dessau, Aschersleben, Stolp u. a.). Es empfiehlt sich daher, gerade bei der Diphtherie die örtliche Verbreitung nicht nach den Ergebnissen eines einzelnen Jahres, sondern nach dem Durchschnitt mehrerer Jahre zu studiren.

Die nachstehende zweite Zusammenstellung zeigt, wie sich in den drei letzten Jahren die Orte mit einer vormalig (1881—1890) besonders niedrigen Diphtheriesterblichkeit verhalten haben, und findet man auch hier weder eine gleichbleibende Seltenheit, noch eine konstante Zunahme der Fälle. So trat in mehreren Städten, welche während des vorigen Jahrzehnts wenig Diphtherie gehabt hatten, z. B. Koblenz und Pforzheim, schon im Jahre 1891 die Krankheit sehr heftig auf, seither hat sie auch in Aachen, Köln, Mannheim, Müllheim a/Rh., Ulm und in Stralsund, wo sie früher ebenfalls selten war, arge Verheerungen angerichtet.



II. Orte mit niedrigster Diphtherie- sterblichkeit im Jahrzehnt 1881/90 (Einwohnerzahl vom 1. Dezember 1890)	Jährliche Sterbe- ziffer an Diphtherie (auf je 10000 Einwohner) von 1881—1890	Zahl der Diphtherietodes- fälle im Jahre			Zunahme bezw. Ab- nahme der Diphtherie- todesfälle von 1891—1893
		1891 (= ‰)	1892	1893	
					%
1. Aachen . . . . . (103 470)	2,7	23 = 2,2	22	69	+ 200
2. Wiesbaden . . . . . (64 670)	2,7	56 = 8,7	34	49	— 12,5
3. Worms . . . . . (25 474)	3,8	25 = 9,8	29	37	+ 48
4. Bremen . . . . . (125 684)	3,4	67 = 5,3	83	97	+ 45
5. Koblenz . . . . . (32 664)	3,4	54 = 16,5	49	82	— 41
6. Wesel . . . . . (20 724)	3,8	2 = 1,0	5	22	+ 1000
7. Neuß . . . . . (22 635)	3,9	5 = 2,2	11	8	+ 60
8. Mannheim . . . . . (79 058)	4,2	31 = 3,9	47	81	+ 161
9. Ulm . . . . . (36 191)	4,4	17 = 4,7	24	42	+ 147
10. Bonn . . . . . (39 805)	4,5	31 = 7,8	42	19	— 39
11. Biersen . . . . . (22 198)	4,5	9 = 4,1	9	20	+ 122
12. Köln . . . . . (281 681)	4,6	255 = 9,1	358	517	+ 103
13. Düsseldorf . . . . . (144 642)	5,0	40 = 2,8	43	65	+ 63
14. Karlsruhe . . . . . (73 684)	5,0	64 = 8,7	41	65	+ 1,6
15. Regensburg . . . . . (37 984)	5,1	18 = 4,7	3	9	— 50
16. Herlohn . . . . . (22 117)	5,3	15 = 6,8	5	18	+ 20
17. Heilbronn . . . . . (29 941)	5,3	10 = 3,3	10	17	+ 70
18. Rheydt . . . . . (26 830)	5,4	31 = 11,6	24	41	+ 32
19. Mülheim a. Rh. . . . . (30 996)	5,5	40 = 12,9	42	116	+ 190
20. Pforzheim . . . . . (29 988)	5,5	49 = 16,3	34	40	— 18
21. Krefeld . . . . . (105 376)	5,7	51 = 4,8	61	79	+ 55
22. Stralsund . . . . . (27 814)	5,7	8 = 2,9	12	70	+ 775

Es stieg ferner seit dem Jahre 1892 die Zahl der Diphtherietodesfälle  
in Berlin von . . . 1 405 auf 1 643, d. h. um circa 17 %,  
„ Breslau von . . . 257 „ 409, „ „ „ 60 „ „  
„ Bielefeld von . . 76 „ 113, „ „ „ 49 „ „  
„ Mülheim a. d. R. von 68 „ 141, „ „ „ 107 „ „  
„ Gießen von . . . 68 „ 153, „ „ „ 125 „ „

und in den 3 elsäßlothringischen Städten Straßburg, Metz, Colmar von insgesamt 121 auf 240, also fast auf das Doppelte; dagegen ist sie in anderen, während des Vorjahres stark heimgesuchten Orten, Bockenheim, Hanau, Königshütte, Elbing, Naumburg, Luedlinburg, Rixdorf, Duisburg, auch in München, Dresden, Stuttgart mehr oder minder erheblich gesunken, in Königshütte auf die Hälfte, in Naumburg auf ein Drittel der Fälle des Vorjahres, in München von 308 auf 258, in Stuttgart von 283 auf 210, in Dresden von 388 auf 370 u. s. f.

Das Schlusergebnis der Untersuchungen kann dahin zusammengefaßt werden, daß die für die Gesamtheit der deutschen Berichtsorte nachgewiesene, erhebliche Steigerung der Diphtherietodesfälle (von 12 365 im Jahre 1892 auf 16 557 im Berichtsjahre) viele Städte mit früher niedriger Diphtheriesterblichkeit betroffen hat, namentlich Aachen, Köln, Mülheim a. Rh., Wesel, Mannheim, Ulm, Heilbronn und die elsäßlothringischen Städte, auch Stralsund, daß dagegen andere Berichtsorte, welche früher in ungünstigem Sinne hervorragten, neuerdings erheblich bessere Verhältnisse hinsichtlich der Diphtherie-



sterblichkeit geboten haben, namentlich Tilsit, Insterburg, Königshttte, Landsberg, Freiberg, Zittau. Nach den angeführten Beispielen hat sich also die Zunahme der Diphtherie vorwiegend im Westen, die Abnahme im Osten bemerkbar gemacht, trotzdem jetzt immer noch im Osten mehr Bezirke mit hoher Diphtheriesterblichkeit sich befinden als im Westen des Reiches (vgl. das Kartogramm).

Vielleicht wird die wachsende, zunächst in den Städten sich ausbreitende, bessere Erkenntniß von dem Wesen der eigentlichen Diphtherie diese Unterschiede zwischen Osten und Westen allmählich beseitigen, zumal wenn Zu- und Abnahme der Diphtherietodesfälle wie bisher fortschreiten.

### C. Die croupöse Lungenentzündung.

An „Lungenentzündung“ starben während des Berichtsjahres im Mittel 163 auf je 100 000 Lebende, gegen 148 im Jahre vorher, und hatte auch diese Todesursache in den einzelnen Altersklassen eine sehr verschiedene Bedeutung. Soweit eine bestimmte Ursache des Todes in die Sterbelisten eingetragen ist, sind von je 1000 Gestorbenen

	1892	1893
im Alter von 0—1 Jahr . . . .	32,9	33,2
„ „ „ 1—15 Jahren . . . .	79,3	79,3
„ „ „ 15—60 „ . . . .	83,4	93,7
„ „ „ 60 und mehr Jahren . .	73,9	81,2
im Ganzen . .	63,3	68,0

der „Lungenentzündung“ erlegen.

Zählt man den Todesfällen an Lungenentzündung diejenigen in Folge „sonstiger entzündlicher Krankheiten der Athmungsorgane“ hinzu, so starben an den bezeichneten Leiden auf je 10 000 Lebende während des Berichtsjahres im Mittel 329, im Jahre vorher 319, von je 1000 Gestorbenen aber sind ihnen erlegen, soweit die Todesursache angegeben ist,

	1892	1893
im Alter bis zu 1 Jahr . . . . .	82,5	82,3
„ „ von 1—15 Jahren . . . .	148,5	156,6
„ „ „ 15—60 „ . . . .	160,3	163,7
„ „ „ 60 und mehr Jahren . .	180,6	177,7
im Ganzen . .	137,5	136,2.

Zusammen mit den Angaben auf S. 161 zeigen diese Ziffern, welche ausschlaggebende Bedeutung die Krankheiten der Athmungsorgane, zumal solche der Lungen, auch abgesehen von der Tuberkulose, für das Absterben der erwerbsthätigen Bevölkerung haben. Unter den im Alter von 15—60 Jahren stehenden Personen beiderlei Geschlechts haben im Jahre 1893 tuberkulöse Leiden der Lunge fast den dritten Theil und entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane — einschl. Lungenentzündung — fast den sechsten Theil aller Todesfälle bedingt, so daß nur etwa die Hälfte aller in diesem Alter eingetretenen Todesfälle (53,3 %) nachweislich durch ein Leiden anderer Organe bezw. auf sonstige Weise veranlaßt war.

Die beigeßigte Tafel III läßt ersehen, wie viele Menschenleben in den einzelnen Gebieten des Reiches der „Lungenentzündung“ zum Opfer gefallen sind. Zu bemerken



ist, daß hier grundsätzlich nur die an croupöser Lungenentzündung bezw. schlecthweg an „Lungenentzündung“ gestorbenen Personen berücksichtigt worden sind. Wurde die Lungenentzündung ausdrücklich als „fatarhallische“ oder als im Gefolge von Typhus, Masern, Influenza zc. auftretend bezeichnet, so sollte der Todesfall hier nicht eingetragen werden.

Verhältnißmäßig die meisten Personen sind der Lungenentzündung in einigen Kreisen Westfalens und des benachbarten Reg.=Bez. Rassel erlegen. Die höchste Sterblichkeit an dieser Krankheit wurde 1893 in den an der niederländischen Grenze gelegenen Kreisen Ahaus und Borken beobachtet, während gerade in den benachbarten Kreisen (östlich: Meppen, Lingen, Grafsch. Bentheim — westlich: Cleve, Rees) die Sterbeziffer eine kaum mittlere war. Hiernach können örtliche Witterungsverhältnisse jenes Maximum wohl nicht verschuldet haben.

Durch eine ebenfalls sehr hohe Sterbeziffer an Lungenentzündung (über 4‰), wie sie sonst nur noch in einigen Bezirksämtern Bayerns (Dinkelsbühl, Günzburg, Brückenau) vorkam, zeichnete sich ferner der in der Nähe der erstgenannten Grenzbezirke gelegene Kreis Soest aus.

Während in Westfalen alle Kreise eine das Mittel für's Reich übertreffende Sterbeziffer an Lungenentzündung hatten, und auch in fast allen Kreisen der benachbarten Reg.-Bezirke Ahrich, Dsnabrick, Köln, Düsseldorf das Mittel überschritten ist, war im Osten des Reiches die Lungenentzündung so viel seltener als Todesursache verzeichnet, daß eine Sterbeziffer von 3 und mehr Promille östlich der Elbe nur für 3 Kreise (Breslau, Beuthen, Rattowik) eingetragen werden konnte. Von den 36 Kreisen Ostpreußens hatten nur sieben eine mehr als mittlere Sterbeziffer (Stadt Königsberg, Labiau, Allenstein, Wehlau, Pr. Eylau, Pr. Holland und Stallupönen), in Westpreußen blieben außer Dirschau und den beiden Stadtkreisen (Danzig und Elbing) alle Kreise unter dem Mittel, ebenso alle in Pommern, bis auf Stettin, Greiffenberg und Bütow.

Die Ausnahmestellung, welche im Osten des Reiches die Stadtkreise Königsberg, Danzig, Elbing, Stettin und die dichtbevölkerten Kreise Dirschau, Breslau, Beuthen, Rattowik einnehmen, führt zur Vermuthung, daß der Dichtigkeit des Zusammenwohnens ein gewisser Einfluß auf die Höhe der Sterblichkeit an Lungenentzündung beizumessen sei, zumal auch in den sehr dichtbevölkerten Reg.-Bezirken Düsseldorf, Köln und Amsberg diese Sterblichkeit eine hohe war, indessen war ebenso in einigen dünnbevölkerten Gegenden, z. B. im Reg.-Bez. Dsnabrick, die Sterbeziffer eine hohe, so daß offenbar verschiedene Faktoren auf dieselbe eingewirkt haben. Am meisten scheint die gegen Ende des Jahres 1893 sich ausbreitende Influenza, welche, wie anderwärts berichtet ist,<sup>1)</sup> viele dünnbevölkerte Bezirke mit vorwiegend ländlicher Bevölkerung, z. B. gerade den erwähnten Reg.-Bez. Dsnabrick, damals am meisten heimsuchte, solchen Einfluß auf die Sterbeziffer an Lungenentzündung gehabt zu haben. Da die Influenza-Epidemie des Winters 1893/94 vielfach erst im Januar 1894 ihr Maximum erreichte, wird deren Einfluß zum Theil noch in den statistischen Ergebnissen des Jahres 1894 zum Ausdruck gelangen.

#### D. Der Magen- und Darmfatarrh.

Diejenigen Gesundheitsstörungen, welche man als „Magenfatarrh“, „Darmfatarrh“ oder „Magen- und Darmfatarrh“ zu bezeichnen pflegt, führen bekanntlich bei lebenskräftigen Personen nur selten zum Tode, und sind daher in den Altersklassen von 1

<sup>1)</sup> Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. XII, S. 423 ff.



bis 60 Jahren von geringer Bedeutung; sie verdienen jedoch besondere Beachtung, weil sie eine der häufigsten Todesursachen im Säuglingsalter sind. Der Krankheitsbegriff Magen- und Darmkatarrh soll nach den hierüber gegebenen Grundsätzen im medizinisch-statistischen Sinne die meisten krankhaften Störungen der Verdauungsthätigkeit, welche bei Kindern des ersten Lebensjahres tödlich abzulaufen pflegen, umfassen, insbesondere den Brechdurchfall, die Brechrühr, die sog. einheimische Cholera, die Kinderdiarrhöe und auch die gewöhnliche „Ruhr“, d. h. jene im Volksmunde schlechtweg als Ruhr bezeichnete, bei Kindern nicht selten mit dem Tode endende Darmerkrankung, welche nicht zu identifizieren ist mit der epidemisch oder endemisch auftretenden, auch bei Erwachsenen vorkommenden „Ruhr im engeren Sinne“. Letztere gehört unter die „selteneren gemeingefährlichen Ansteckungskrankheiten“. (Vergl. S. 156.)

Endlich sollen bestimmungsgemäß als durch Magen- und Darmkatarrh bedingt die Todesfälle an „Atrophie der Kinder“ in die statistischen Ausweise eingetragen werden, da es als feststehend erachtet worden ist, daß dieses häufig als Todesursache verzeichnete Leiden in der Regel auf einem Magen- und Darmkatarrh beruht.

„Krämpfe“, welche besonders in manchen Gegenden des Preussischen Staates oft als Todesursache kleiner Kinder angegeben und vom Standesbeamten eingetragen werden, beruhen zwar ebenfalls gewöhnlich auf Krankheiten der Verdauungsorgane, indessen konnten die zahlreichen Todesfälle an „Krämpfen“ nicht allgemein als Todesfälle an Magen- und Darmkatarrh gezählt werden, da auch viele Hirnleiden, welche unter krampfhaften Zuckungen tödlich enden, als Todesfälle an „Krämpfen“ dem Standesbeamten angezeigt werden.

Bei den hier in Rede stehenden, von Reichs wegen veranlaßten, medizinisch-statistischen Zusammenstellungen entsprechen die Todesfälle an Magen- und Darmkatarrh etwa den Todesfällen an „akuten Darmkrankheiten“ der deutschen Städtestatistik, und für Kinder des 1. Lebensjahres den in der Hamburgischen Statistik verzeichneten Todesfällen an „Durchfall“, „Brechdurchfall“ und „Atrophie der Kinder“; man sollte erwarten, daß sie auch der Summe der nach der Preussischen Statistik durch Atrophie, Brechdurchfall, Diarrhöe und Ruhr verursachten Kindertodesfälle gleichkommen würden, das ist jedoch nicht der Fall.<sup>1)</sup>

Die beigelegte Tafel IV veranschaulicht, daß an den gedachten, als „Magen- und Darmkatarrh“ zusammengefaßten Verdauungsstörungen die größte Anzahl von Säuglingen

1. in einigen Bezirken des rechtsrheinischen Bayern,
2. in einigen Bezirken des Königreichs Sachsen,
3. in der Umgebung Berlins

gestorben sind. Diese drei Gegenden entsprechen annähernd den „Centren hoher Säuglingssterblichkeit“, welche Dr. Würzburg für die Jahre 1875–1877 ermittelt hat.<sup>2)</sup> Ein Vergleich unseres Kartogramms mit Tafel 5 zu Band II der Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte ergibt vielfach Uebereinstimmung; die Abweichungen beruhen größtentheils wohl darauf, daß nach den Erhebungen des Jahres 1893 eine hohe Säuglings-

---

<sup>1)</sup> Im Königreich Preußen starben im 1. Lebensjahr nach Heft 185 der Preussischen Statistik an Atrophie 10 156, Brechdurchfall 19 553, Diarrhöe 16 154, Ruhr 339, zusammen 46 202 Kinder, dagegen nach den dem Kaiserl. Gesundheitsamte zugegangenen Ausweisen: an Magen- und Darmkatarrh 57 871 Kinder des 1. Lebensjahres.

<sup>2)</sup> Vgl. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. II, S. 208 und 343 ff.



sterblichkeit nicht immer mit einem häufigen Vorkommen der tödtlich abgelaufenen Magen- und Darmkatarrhe einhergeht. So kamen auf je 100 Lebendgeborene in Berlin weit mehr Todesfälle an Magen- und Darmkatarrh als in Westpreußen und der Provinz Brandenburg, obwohl die gesammte Säuglingssterblichkeit in Berlin geringer als in den beiden Provinzen war, ebenso hatte Pommern eine niedrigere Säuglingssterblichkeit als die Provinz Posen, trotzdem in Pommern verhältnißmäßig mehr Kinder an Magen- und Darmkatarrhen starben als in Posen.

Die Häufigkeit der in Rede stehenden Todesursache gegenüber den anderen in den Sterbelisten verzeichneten Krankheitszuständen scheint mit der Zuverlässigkeit der standesamtlichen Eintragungen zuzunehmen. Es geht dies daraus hervor, daß in Berlin und Hamburg, auch in Bayern, Sachsen und Württemberg, wo eine geordnete Leichenschau stattfindet, fast die Hälfte aller Todesfälle bei Säuglingen auf Magen- und Darmkatarrhe zurückgeführt wird, daß dagegen in Posen, Westpreußen, Schlesien, wo die Zuverlässigkeit der standesamtlichen Eintragungen vom ärztlichen Standpunkte aus geringer veranschlagt werden muß, Magen- und Darmkatarrh nur bei  $\frac{1}{5}$  bis höchstens  $\frac{1}{4}$  der gestorbenen Säuglinge als Todesursache verzeichnet wird. Hier überwiegt die „Lebensschwäche“ als Ursache des frühen Dahinsterbens, welcher Ausdruck ja auf die Folgen mannigfacher Krankheitszustände, auch der Magen- und Darmleiden angewandt werden kann. Zieht man diese Verhältnisse in Erwägung, so wird man aus der Thatfache, daß in Württemberg bei etwa gleicher Säuglingssterblichkeit Magen- und Darmkatarrhe eine weit häufigere Todesursache als in Schlesien und Westpreußen sind, nicht folgern dürfen, daß in Württemberg die Ernährungsverhältnisse der Kinder ungünstigere gewesen seien als unter der von polnischen Elementen durchsetzten Bevölkerung jener östlichen Provinzen Preußens. Vergleiche in dieser Hinsicht sind vielmehr nur für Bezirke zulässig, in denen bezüglich der Eintragung der Todesursachen annähernd gleiche Vorschriften bestehen. In einigen Gegenden des Reiches, z. B. in den westlichen Provinzen des Preußischen Staates, im Großherzogthum Hessen und in Sachsen-Koburg-Gotha entspricht indessen die Seltenheit der tödtlich abgelaufenen Magen- und Darmkatarrhe auch einer geringen Kindersterblichkeit, andererseits geht in der bayerischen Pfalz eine ziemlich hohe Sterblichkeit der Säuglinge an Magen- und Darmkatarrh (8 auf 100 Lebendgeborene) mit einer nur mittleren Gesammtsterblichkeit der Säuglinge einher.

Die Stadtkreise in Preußen zeigten fast durchweg eine höhere Sterbeziffer der Kinder an Magen- und Darmkatarrh als die benachbarten nichtstädtischen Kreise, was ebenfalls durch die sorgfältigere Ermittlung der Todesursache in den Städten zu erklären ist. Auf dem Lande und in kleinen Ortschaften überwiegen, wie die Hefte der „Preussischen Statistik“ erkennen lassen, bei Kindern die Todesfälle an „Krämpfen“, diese aber beruhen, wie erwähnt, zwar in der Regel auf Magendarmleiden, werden aber bei der statistischen Zusammenstellung für das Reich in die Spalte der Todesfälle an „sonstigen benannten Krankheiten“ eingetragen.

In den Staaten mit einheitlich geregelter Leichenschau, z. B. in Bayern, war zwischen Stadt- und benachbarten Landbezirken ein Unterschied in dem Sinne wie in Preußen nicht festzustellen, vielmehr zeigten die (ländlichen) Bezirksämter — namentlich in Niederbayern und der Oberpfalz — höhere Ziffern beim Magen- und Darmkatarrh als die unmittelbaren Städte; auch im Königreich Sachsen war die betr. Sterblichkeitsziffer in den 3 Medizinalbezirken mit ausschließlich städtischer Bevölkerung (Dresden St., Leipzig St., Hainichen St.) niedriger als in der Nachbarschaft. Ebenso blieb in Württemberg der einzige reinstädtische Bezirk, über den ein Ausweis vorliegt, (Stadt-



direktionsbezirk Stuttgart) mit einer Ziffer von 12,1 %, unter dem Mittel für das Königreich.

Dagegen starben in den 4 größten Städten des Großherzogthums Hessen (Mainz, Darmstadt, Offenbach, Worms) verhältnismäßig fast doppelt so viele Säuglinge an Magen- und Darmkatarrh als im ganzen Lande (7,8 gegen 4,4 auf 100 Lebendgeborene) und auch in den Städten Bremen und Hamburg, sowie in den elsass-lothringischen großen Städten (Straßburg, Metz, Mülhausen) war die Sterblichkeit der Kinder an Magen- und Darmkatarrh höher als in den betr. Landgebieten.

Die im Kaiserl. Gesundheitsamte bearbeitete Städtestatistik — Sterblichkeitsstatistik der Orte mit 15 000 und mehr Einwohnern — ergibt für die in Rede stehende Todesursache der Kinder keine zu Vergleichen geeigneten Zahlen, denn es wird hier nur die Gesamtzahl der an akuten Darmkrankheiten gestorbenen Personen, nicht aber der im 1. Lebensjahre aus dieser Ursache verstorbenen Kinder bekannt gegeben. Die Summe der an „Brechdurchfall“ gestorbenen Kinder des ersten Lebensjahres wird zwar für jeden Ort mitgetheilt, diese umfaßt aber nur einen wechselnden Bruchtheil der an „Magen- und Darmkatarrh“ Verstorbenen. Auf je 100 Lebendgeborene sind z. B. in Berlin an Brechdurchfall 4, an Magen- und Darmkatarrh 11,8, in München an Brechdurchfall 2,6, an Magen- und Darmkatarrh 15,9 gestorben u. s. w. Zu Schlussfolgerungen über die Häufigkeit tödtlich ablaufender Verdauungsstörungen der Säuglinge eignen sich hiernach die für jene größten Orte vorliegenden Zahlen, betreffend Brechdurchfall der Kinder, nicht oder in nur geringem Grade.

Vergleicht man die Ergebnisse von 1892 mit denjenigen des Berichtsjahres, so müssen bei Betrachtung der Todesfälle an Magen- und Darmleiden die eigenartigen Verhältnisse Hamburgs im Cholerajahre 1892 berücksichtigt werden, denn in Hamburg hatte die damalige Epidemie ungewöhnliche Opfer, nicht nur an erwiesener Cholera, sondern auch an anderen Magen- und Darmkrankheiten der Säuglinge gefordert. Dem Jahresberichte des Medizinalraths für 1893 (S. 43) seien zum Beweise dessen folgende Zahlen entnommen:

Im Hamburgischen Staate starben von den Kindern des 1. Lebensjahres:

	1891	1892	1893
an Durchfall und Brechdurchfall . . . . .	1500	2541	857
„ Atrophie . . . . .	1159	1455	1160
„ Krämpfen . . . . .	534	700	548
zusammen	3193	4696	2565

Die aus den zehn Staaten des Reiches beim Gesundheitsamte eingegangenen Ausweise ergeben, daß von 1892 zu 1893 unter der Gesamtbevölkerung die Zahl der tödtlich abgelaufenen Fälle von Magen- und Darmkatarrh in Hamburg um 2931 abgenommen, in den übrigen Staaten um 1301 (etwa um 0,9 %) zugenommen hat, ferner daß unter Kindern des ersten Lebensjahres die Zahl der Todesfälle an Magen- und Darmkatarrh in Hamburg um 1979 abgenommen, im übrigen Gebiet um 2510 (d. h. 2,05 %) zugenommen hat.



### Schl u ß s ä t z e.

(Hierzu 9 Diagramme.)

Die Bedeutung einer Todesursache für die Sterblichkeitsverhältnisse der Bevölkerung läßt sich erst dann zutreffend beurtheilen und zu Vergleichen benutzen, wenn man die Bevölkerung nach dem Lebensalter in mehrere Gruppen theilt und für jede der Gruppen gesondert die Ursachen der Sterbefälle feststellt.

Die im Deutschen Reiche bisher stattgehabten Erhebungen haben in dieser Hinsicht Folgendes ergeben:

1. Für den vorwiegend erwerbsthätigen, die Hauptmasse der Lebenden bildenden Theil der Bevölkerung im Alter von 15 bis 60 Jahren ist die Tuberkulose die bedeutendste Todesursache. Derselben erliegt etwa der dritte Theil aller in diesem Alter sterbenden Personen (33 %, soweit eine Todesursache genannt ist).

Auf je fünfzehn Todesfälle von Personen der mittleren Altersklasse (15 bis 60 Jahren) entfiel ein Todesfall in Folge von Selbstmord oder Verunglückung.

2. Im frühen Kindesalter sind neben einer angeborenen Lebensschwäche krankhafte Störungen der Verdauung die bedeutendste Ursache des Todes.

Mehr als der siebente Theil aller im ersten Lebensjahre sterbenden Kinder (15 %, soweit eine Todesursache genannt ist) ging schon innerhalb des ersten Monats nach der Geburt in Folge von „angeborener Lebensschwäche“ zu Grunde, von den übrigen starben zwei Fünftel an denjenigen Krankheiten der Verdauungsorgane, Durchfall, Brechdurchfall, Ruhr u. s. w., welche in der deutschen Statistik unter der Bezeichnung „Magen- und Darmkatarrh“ zusammengefaßt werden.

In Gebieten mit geordneter Leichenschau wurde verhältnißmäßig häufiger als in anderen diese Todesursache eingetragen.

3. Nach Ablauf des ersten Lebensjahres, im Alter bis zu 15 Jahren, verursachen Krankheiten der Athmungswege und die Infektionskrankheiten des Kindesalters die meisten Todesfälle (59 % ausschließlich der durch Tuberkulose bedingten).

Diejenigen Krankheiten der ersten Athmungswege, welche gemäß Uebereinkunft unter dem Namen „Bräune“ bezw. „Diphtherie“ zusammengefaßt werden, haben bei drei Zehntel (30,8 %) aller im Alter von 1 bis 15 Jahren Gestorbenen den Tod herbeigeführt; fast zwei Zehntel (18,3 %) erlagen dem Keuchhusten oder einer entzündlichen Krankheit der Athmungsorgane, etwa ein weiteres Zehntel ist an Masern oder an Scharlach gestorben.

Der Tuberkulose erlagen in diesem Alter 6,4 % der Gestorbenen<sup>1)</sup>.

Der Einfluß der genannten Infektionskrankheiten auf die Sterblichkeit war in den einzelnen Gebietstheilen des Reiches ein sehr ungleicher.

Die Zahl der auf „Diphtherie“ zurückgeführten Todesfälle hat in dieser Altersklasse beträchtlich zugenommen. (Im Vergleich zum Jahre vorher um 17 509, d. i. um 36,6 %.)

4. Im höchsten Lebensalter von 60 und mehr Jahren sind zwei Fünftel aller gestorbenen Personen (40,1 % soweit eine Todesursache genannt ist) in Folge von

<sup>1)</sup> Die angeführten Prozentziffern sind auf die Zahl derjenigen Gestorbenen errechnet, für die eine Todesursache überhaupt angegeben ist.



„Alterschwäche“ aus dem Leben geschieden, von den übrigen erlagen drei Zehntel den entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane, namentlich der Lungenentzündung.

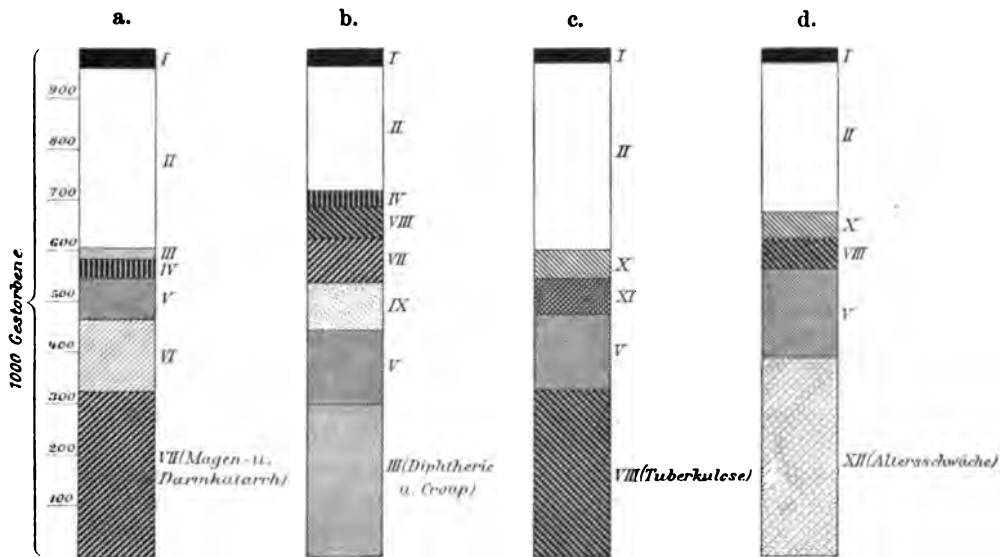
Bei durchschnittlich 5 von je 100 Gestorbenen des höchsten Alters haben Neubildungen — hier und da als „Krebs“ bezeichnet — den Tod verursacht, am häufigsten (bei mehr als 7,5 %) in Hamburg, Berlin, Bremen und im Königreich Sachsen.

Wo die Influenza am Schluß des Jahres 1893 sich ausgebreitet hat, war ein Anwachsen der Sterbefälle an Lungenentzündung bemerkbar.

Nachstehende Zeichnungen veranschaulichen die erwähnten Ergebnisse der medizinisch-statistischen Untersuchungen, lassen auch die Häufigkeit der wichtigsten Todesursachen in den beteiligten Bundesstaaten, bezw. deren großen Gebietstheilen übersehen.

#### A. Uebersicht über die wichtigsten Todesursachen in jeder der vier Altersklassen.

(Auf je 1000 Gestorbene.)



- I. Unbekannte Todesursachen.
- II. Benannte, aber bei den Erhebungen nicht berücksichtigte Todesursachen.
- III. Diphtherie (und Group).
- IV. Keuchhusten.
- V. Lungenentzündung und sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane.
- VI. Angeborene Lebensschwäche.
- VII. Magen- und Darmkatarrh.
- VIII. Tuberkulose.
- IX. Scharlach und Masern.
- X. Neubildungen.
- XI. Verunglückung und Selbstmord.
- XII. Altersschwäche.



### Erläuterung zu den umstehenden Diagrammen.

Die vier unter A nebeneinander gereihten Rechtecke a. — d. lassen für jede der 4 Altersklassen in welche die Gesamtheit der Bevölkerung der zehn Staaten geschieden ist, die Bedeutung der hauptsächlichsten Todesursachen erkennen.

a) Von je 1000 Sterbefällen in der jüngsten Altersklasse (0—1 Jahr) entfielen auf:

Magen- und Darmkatarrh . . . . .	326,0 (339,2)*)
angeborene Lebensschwäche . . . . .	143,8 (149,7)
entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane . . . . .	79,3 (82,5)
Keuchhusten . . . . .	31,6 (32,5)
Diphtherie u. . . . .	22,1 (23,0)
eine unbekannte Todesursache . . . . .	39,1

Das Verhältniß der in dieser Altersklasse Gestorbenen zu je 1000 Lebendgeborenen erfieht man aus demselben Diagramm, wenn man die danebenstehenden Ziffern 100 — 200 — 300 . . . durch 22,2 — 44,4 — 66,6 . . . ersetzt, denn die 1000 Gestorbenen des ersten Lebensjahres, für welche zunächst das Diagramm entworfen ist, stehen zu den 1756 860 Lebendgeborenen des Jahres 1893 im Verhältniß von 222:1000.

b) Von je 1000 Sterbefällen in der zweiten Altersklasse (1—15 Jahre) entfielen auf:

Diphtherie u. . . . .	298,4 (308)
entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane . . . . .	143,9 (148,5)
Scharlach . . . . . 53,3	} zusammen . . . . . 95,3 (98,4)
Masern . . . . . 42,0	
Tuberkulose . . . . .	62,2 (64,2)
Keuchhusten . . . . .	33,1 (34,2)
eine unbekannte Todesursache . . . . .	31,2

Das Verhältniß zu je 1000 Lebenden der Altersklasse erfieht man aus dem Diagramm, wenn man die daneben stehenden Ziffern 100 — 200 — 300 . . . durch 1,43 — 2,86 — 4,29 . . . ersetzt, denn auf 1000 Lebende dieser Altersklasse (nach einer Schätzung derselben für Mitte 1893) waren im Ganzen 14,3 gestorben.

c) Von je 1000 Sterbefällen in der dritten Altersklasse (15—60 Jahre) entfielen auf:

Tuberkulose . . . . .	322,3 (330,2)
Lungenentzündung . . . . .	91,4 (93,7)
sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane . . . . .	65,0 (66,6)
Verunglückungen und Selbstmorde . . . . .	64,9 (66,5)
Neubildungen . . . . .	55,6 (56,9)
eine unbekannte Todesursache . . . . .	24,1

Das Verhältniß zu je 1000 Lebenden der Altersklasse erfieht man aus dem Diagramm, wenn man die daneben stehenden Ziffern 100 — 200 — 300 . . . durch 1,01 — 2,02 — 3,03 . . . ersetzt, denn auf je 1000 Lebende (nach einer Schätzung der Zahl für die Mitte des Berichtsjahres) waren in dieser Altersklasse im Ganzen 10,1 gestorben.

d) Von je 1000 Sterbefällen im Alter von 60 Jahren und darüber entfielen auf:

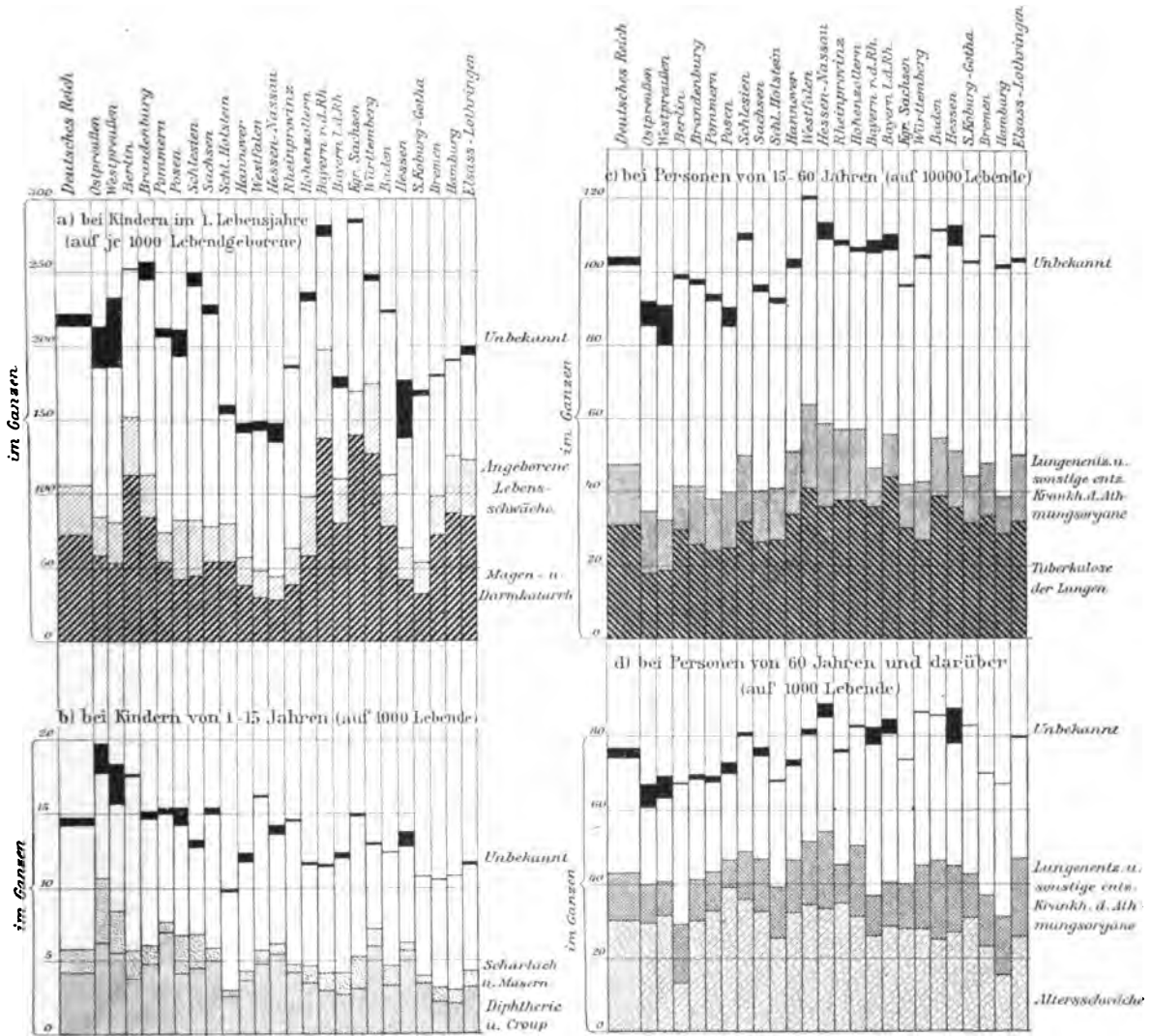
Altersschwäche . . . . .	390,1 (401,2)
Lungenentzündung . . . . . 78,9 (81,2)	} zusammen 175,3 (180,5)
sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungsorgane 96,6 (99,2)	
Tuberkulose . . . . .	60,0 (61,8)
Neubildungen . . . . .	43,8 (50,2)
eine unbekannte Todesursache . . . . .	27,6

Das Verhältniß zu je 1000 Lebenden dieser höchsten Altersklasse ergibt sich aus dem Diagramm, wenn man die daneben stehenden Ziffern 100 — 200 — 300 . . . durch 7,7 — 15,4 — 23,1 . . . ersetzt.

\*) Die in Klammern stehenden Ziffern sind auf je 1000 Todesfälle ausschließlich der aus unbekannter Ursache erfolgten berechnet.



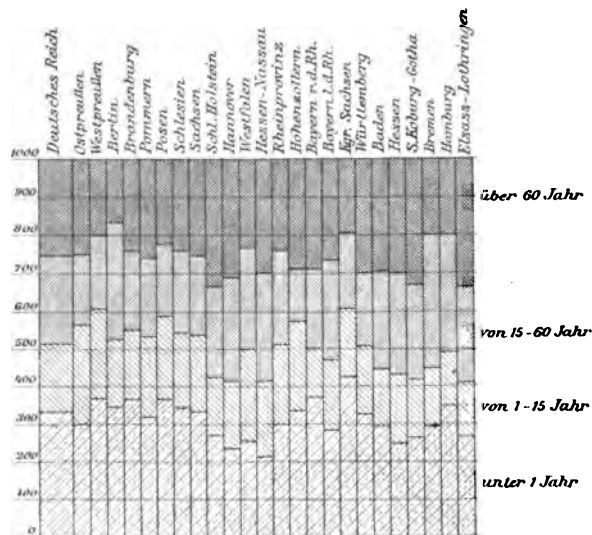
**B. Uebersicht über die Häufigkeit der am meisten beobachteten Todesursachen in den einzelnen Staaten bzw. deren großen Gebietstheilen.**



**Zu B.** Die 4 Diagramme B sind auf Grund der in den Tabellen A 3, B 4, C 3, D 3 Seite 135, 141, 146, 150 mitgetheilten Ziffern entworfen.



**C. Antheil der vier Altersklassen an der Gesamtzahl der Gestorbenen in den einzelnen Staaten bezw. deren großen Gebietstheilen.**



Zu C. Von je 1000 Gestorbenen entfielen auf die Altersklasse:

	a 0—1 Jahr	b 1—15 Jahre	c 15—60 Jahre	d 60 und mehr Jahre
im Deutschen Reiche . . . . .	381	186	234	249
in Ostpreußen . . . . .	328	247	191	284
„ Westpreußen . . . . .	374	239	187	200
„ Berlin . . . . .	349	193	293	165
„ Brandenburg . . . . .	374	179	214	288
„ Pommern . . . . .	327	211	213	249
„ Posen . . . . .	365	223	196	216
„ Schlesien . . . . .	351	199	214	236
„ der Provinz Sachsen . . . . .	342	199	212	246
„ Schleswig-Holstein . . . . .	269	151	253	325
„ Hannover . . . . .	237	183	273	307
„ Westfalen . . . . .	258	242	278	222
„ Hessen-Nassau . . . . .	214	200	292	292
„ der Rheinprovinz . . . . .	(geringste Ziffer) 304	207	258	232
„ Hohenzollern . . . . .	284	232	144	340
„ Bayern rechts des Rheins . . . . .	375	124	220	280
„ Bayern links des Rheins . . . . .	286	185	269	260
„ Sachsen . . . . .	429	174	205	192
„ Württemberg . . . . .	(höchste Ziffer) 328	162	221	290
„ Baden . . . . .	296	156	259	288
„ Hessen . . . . .	248	182	278	292
„ Sachsen-Ruburg-Gotha . . . . .	264	154	259	323
„ Bremen . . . . .	296	158	385	211
„ Hamburg . . . . .	343	143	810	204
„ Elßaß-Lothringen . . . . .	264	148	257	386
				(höchste Ziffer nachst. Hohen- zollern)



Von je 1000 Lebenden entfielen nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung (am 1. Dezember 1890) im gesammten Deutschen Reich: auf die Altersklasse a 29, b 822, c 569, d 80 Personen.

Innerhalb der oben genannten Staaten und Gebietstheile fanden sich Schwankungen der für die Lebenden gültigen Verhältnisziffern:

bei a	zwischen	24 (Elfaß-Lothringen)	und	88 (Westfalen),
" b	"	249 (Berlin)	"	860 (Posen),
" c	"	585 (Posen)	"	674 (Berlin),
" d	"	52 (Berlin)	"	99 (Elfaß-Lothringen), bezw. 106 (Hohenzollern).

Vergleicht man die beiden Reihen von Ziffern, welche das Verhältniß der Altersklassen einerseits zur Gesamtzahl der Lebenden, andererseits zur Gesamtzahl der Verstorbenen ausdrücken, so entsprechen nur in der höchsten Altersklasse die Maximal- und Minimalziffern der Verstorbenen den bei der letzten Volkszählung gefundenen Maximal- und Minimalziffern der Lebenden. In den 3 andern Altersklassen ergibt sich solche Uebereinstimmung nicht.

---



# Die Ursachen der Sterbe

## A. In den einzelnen Staaten, sowie in den einzelnen

Staaten bez. Gebietstheile	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1898	Lebend- Geborene	Tobd- Geborene	Gestorbene auschl. Tobdgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von 1 Jahr bis 15 Jahren, c. von 15 Jahren bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren bis 75 Jahren, e. von 75 Jahren bis 85 Jahren, f. von 85 Jahren bis 95 Jahren, g. von 95 Jahren bis 100 Jahren)							
					Diphtherie einschl. Group	Keuchhusten	Scharlach	Masern	Typhus	sonstige gemeingefähr- liche Anstich- krankheiten u. übertragbare Krankheiten		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Deutsches Reich*)	a.	46 855 297	1 756 860	58 641	a.	889 775	8 609	12 802	1 486	4 284	126	177
	b.	47 625 932			b.	219 112	65 384	7 253	11 689	9 202	1 661	370
	c.				c.	275 094	1 267	68	897	64	4 948	453
	d.				d.	292 796	61	90	3	5	657	110
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	1 177 218	75 322	19 718	13 575	13 555	7 392	1 110
1. Preußen einschl. Hel- goland. . . . .	a.	29 957 867	1 156 250	39 043	a.	238 637	7 023	9 562	1 216	2 764	112	158
	b.	30 840 862			b.	153 727	46 772	5 571	8 497	5 945	1 345	343
	c.				c.	174 796	925	61	241	41	3 351	384
	d.				d.	178 882	89	78	2	1	469	91
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	746 478	54 760	15 272	9 956	8 751	5 277	976
2. Bayern . . . . .	a.	5 594 982	210 009	6 601	a.	56 600	442	1 037	87	412	3	8
	b.	5 695 482			b.	20 344	5 167	455	1 073	904	79	4
	c.				c.	34 850	79	1	45	9	466	10
	d.				d.	43 013	7	3	—	1	57	1
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	154 807	5 695	1 496	1 205	1 326	605	23
3. Sachsen . . . . .	a.	3 502 684	146 158	5 135	a.	41 928	249	726	71	581	1	—
	b.	3 660 047			b.	16 984	3 594	607	1 044	1 376	31	4
	c.				c.	20 045	43	2	28	6	209	6
	d.				d.	18 710	1	—	1	1	28	2
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	97 667	3 887	1 335	1 139	1 964	269	12
4. Württemberg . . . . .	a.	2 036 522	70 706	2 381	a.	17 646	342	411	52	153	2	1
	b.	2 053 261			b.	8 697	4 031	227	489	270	40	—
	c.				c.	11 897	96	2	29	4	174	2
	d.				d.	15 616	8	6	—	1	29	1
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	53 856	4 477	646	570	423	245	4
5. Baden . . . . .	a.	1 657 867	55 622	1 491	a.	12 283	181	167	9	185	2	—
	b.	1 684 943			b.	6 480	1 771	123	78	862	30	5
	c.				c.	10 719	47	1	4	2	173	2
	d.				d.	11 954	4	3	—	1	41	—
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	41 436	1 953	294	91	550	246	7
6. Hessen . . . . .	a.	992 883	32 724	1 286	a.	5 833	124	152	7	36	—	—
	b.	1 018 259			b.	4 271	1 767	126	61	69	12	—
	c.				c.	6 541	20	—	9	1	84	1
	d.				d.	6 874	—	—	—	—	5	—
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	23 519	1 911	278	77	106	101	1
7. Sachsen-Meiningen- Gotha . . . . .	a.	206 518	7 202	228	a.	1 227	19	13	3	7	—	—
	b.	211 318			b.	717	245	9	5	15	8	—
	c.				c.	1 207	8	—	1	—	23	—
	d.				d.	1 505	—	—	—	—	2	—
	e.				e.	436	1	—	—	—	—	—
	zus.				zus.	4 656	272	22	9	22	32	—

\*) Soweit an der Statistik beteiligt.







Staaten bezw. Gebietstheile	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Geborene	Todes- Geborene	Gestorbene auschl. Todesgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von					
					Diphtherie einchl. Group	Reuchhusten	Scharlach	Matern	Dyspnoe	seltenere gemeinge- fährliche Infektions- krankheiten u. übertragbare Zoonosen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8. Bremen . . . . .	a. 180 443	5 962	187	a. 1 079	16	17	1	4	—	1
	b. 187 226			b. 577	124	9	34	12	7	2
				c. 1 220	4	—	2	—	25	—
				d. 769	—	—	—	—	3	—
				zus. 3 645	144	26	37	16	35	3
9. Hamburg . . . . .	a. 622 530	23 410	701	a. 4 458	25	75	6	16	—	7
	b. 663 047			b. 1 852	364	56	127	43	28	11
				c. 4 026	22	—	3	—	90	45
				d. 2 646	—	—	—	—	2	11
				zus. 12 977	411	131	136	59	115	74
10. Elsaß-Lothringen . . . . .	a. 1 603 506	48 817	1 688	a. 10 089	283	142	34	126	6	2
	b. 1 616 437			b. 5 463	1 549	70	281	206	86	1
				c. 9 793	23	1	40	1	354	3
				d. 12 827	2	—	—	—	21	4
				zus. 38 172	1 812	213	355	333	467	10

## Nach Provinzen

Preußen.										
1. Ostpreußen . . . . .	a. 1 958 663	79 247	2 738	a. 16 871	1 446	798	339	207	8	43
	b. 1 972 426			b. 12 717	4 106	492	2 136	488	144	152
				c. 9 808	43	8	84	4	217	59
				d. 12 053	3	12	—	—	53	19
				e. 54	—	—	—	—	—	—
2. Westpreußen . . . . .	a. 1 433 681	61 669	2 104	zus. 51 503	5 598	1 300	2 509	699	422	273
	b. 1 451 386			a. 14 388	712	938	186	265	10	29
				b. 9 196	2 740	436	993	468	84	63
				c. 7 184	43	8	25	5	228	25
				d. 7 684	—	6	1	—	41	13
3. Berlin . . . . .	a. 1 578 794	49 715	1 535	e. 37	—	—	—	—	—	—
	b. 1 706 193			zus. 38 439	3 495	1 438	1 205	788	363	130
				a. 12 576	77	220	21	111	5	1
				b. 6 964	1 519	203	544	241	29	1
				c. 10 532	40	—	18	1	143	9
4. Brandenburg . . . . .	a. 2 541 733	96 606	3 457	d. 5 937	1	—	—	—	16	—
	b. 2 624 233			e. —	—	—	—	—	—	—
				zus. 36 009	1 637	423	583	353	193	11
				a. 25 008	379	735	89	226	10	3
				b. 11 939	3 863	272	587	380	113	7
5. Pommern . . . . .	a. 1 520 839	56 976	1 868	c. 14 233	106	1	24	6	253	40
	b. 1 530 943			d. 15 554	2	5	1	—	49	6
				e. 69	1	—	—	—	—	—
				zus. 66 858	4 351	1 063	601	612	425	56
				a. 12 103	352	412	16	132	4	2
6. Posen . . . . .	a. 1 751 642	74 613	2 532	b. 7 778	3 542	178	126	273	79	11
	b. 1 769 273			c. 7 903	125	2	1	5	197	60
				d. 9 200	2	2	—	—	32	11
				e. 16	—	—	—	—	—	—
				zus. 37 000	4 021	594	143	410	312	84
	a. 15 768			b. 9 653	731	1 291	143	442	18	—
	b. 8 442			c. 8 442	35	22	20	7	211	4
	d. 9 338			d. 9 338	1	26	—	—	26	2
	e. 15			e. 15	—	—	—	—	—	—
	zus. 43 216			zus. 43 216	3 395	2 047	1 048	1 213	343	6



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
find einbegriffen

Tuberkulose		Lungenentzündung (croupöser)	sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atemwege	Magen- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	anderen Folgen der Geburt	Neurotungen	angeborener Lebens- schwäche	Altersschwäche	Verunglückungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben										
der Lungen	anderer Organe													Pocken	Stechmücken	Cholera asiatica (cholerae Asiatica)	hörsartige Ruhr	Trichinose	Milchbrand	Tollwuth	Mos	Genickstarre	Euphlias
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
11	56	46	88	424	—	—	1	164	—	3	—	244	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	8
54	84	36	42	43	—	—	5	—	—	28	2	100	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1
389	85	83	69	6	10	13	79	—	—	68	56	379	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
83	5	60	96	4	—	—	63	—	249	8	10	238	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
487	180	225	295	477	10	13	148	164	249	102	68	961	5	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
—	45	64	472	2017	—	—	—	924	—	24	—	736	42	2	—	5	—	—	—	—	—	—	0
102	128	161	194	131	—	—	6	—	—	84	1	416	5	1	—	10	—	—	—	—	—	—	0
1 237	59	253	153	3	64	64	323	—	—	216	220	1 236	38	—	—	44	—	—	1	—	—	—	0
97	11	203	403	—	—	—	270	—	597	28	33	978	8	—	—	11	—	—	—	—	—	—	0
1 436	243	636	1 222	2 151	64	64	590	924	597	352	254	3 366	93	3	70	—	—	1	—	—	—	—	6
59	43	138	894	4 148	—	—	1	1 798	—	26	—	2 081	353	—	2	—	—	—	—	—	—	—	5
362	232	181	653	482	—	—	13	—	—	163	2	1 093	89	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4
3 001	198	757	954	50	138	132	508	—	—	490	172	2 866	105	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2
595	38	984	2 520	60	—	—	689	—	—	160	51	3 543	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
4 017	511	2 060	5 021	4 740	138	132	1 161	1 798	4 152	839	225	9 583	605	—	2	—	7	—	1	—	—	—	11

## und Gebietsztheilen.

32	6	255	363	4 407	—	—	12	2 163	—	20	—	4 691	2 081	4	—	1	38	—	—	—	—	—	5	3
182	12	333	405	1 026	—	—	27	—	—	264	3	1 745	1 162	5	—	6	138	1	1	—	—	—	15	1
1 951	48	1 049	826	61	104	383	459	—	—	467	221	3 089	785	8	1	6	42	1	—	—	—	—	3	4
755	10	834	991	26			328	—	5 408	103	76	2 541	869	—	—	—	—	1	18	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	1	—	—	8	14	3	8	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 952	76	2 521	2 585	5 520	104	384	826	2 163	5 411	868	303	12 074	4 915	17	1	14	236	2	1	1	1	23	8	
49	4	233	225	3 143	—	—	4	1 816	—	16	—	3 890	2 868	3	1	—	25	—	—	—	—	—	7	3
148	24	355	202	736	—	—	14	—	—	232	2	1 247	1 402	6	1	1	15	—	—	—	—	—	12	1
1 527	26	685	400	24	182	303	338	—	—	370	132	2 000	813	6	3	1	15	—	—	—	—	—	4	5
540	1	447	490	10			255	—	3 526	63	51	1 550	690	1	1	—	—	11	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	13	4	7	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 264	55	1 720	1 818	3 913	182	303	611	1 816	3 528	694	189	8 694	5 783	16	6	2	106	—	—	—	—	—	23	9
117	58	979	873	5 767	—	—	3	1 830	—	21	—	2 388	105	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	59
335	185	1 099	618	560	—	—	9	—	—	76	5	1 520	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3
3 471	82	628	749	16	133	58	800	—	—	198	460	3 573	103	—	1	8	—	—	—	—	—	—	1	8
307	4	461	937	3			550	—	1 178	87	56	2 856	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 230	329	3 167	3 177	6 346	183	58	1 362	1 830	1 178	332	521	9 837	259	—	1	10	—	—	—	—	—	—	3	72
134	26	914	958	8 038	—	—	6	2 787	—	25	—	9 593	1 035	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3	18
293	80	1 023	780	1 298	—	—	21	—	—	249	5	2 724	294	1	—	6	—	—	—	—	—	—	10	2
3 927	185	1 181	1 166	23	188	210	734	—	—	584	670	4 709	281	4	1	34	—	—	1	—	—	—	6	2
884	18	1 100	1 464	13			699	—	6 603	120	152	4 038	400	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	15	34	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 239	309	4 218	4 368	9 422	188	210	1 460	2 787	6 605	993	861	21 072	2 018	7	1	47	—	—	1	—	—	—	19	23
36	13	261	390	3 012	—	—	4	1 219	—	12	—	5 814	424	—	—	2	—	—	—	—	—	—	4	2
157	41	367	340	626	—	—	6	—	—	150	2	1 658	222	1	—	10	—	—	—	—	—	—	10	—
2 052	76	657	556	12	191	152	502	—	—	369	226	2 549	171	—	3	57	—	—	—	—	—	—	5	4
545	7	580	794	6			391	—	4 358	87	78	2 129	178	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	5	3	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 790	137	1 365	2 080	3 656	191	152	903	1 219	4 360	623	309	12 155	996	1	3	80	—	—	—	—	—	—	19	8
153	7	288	160	3 049	—	—	6	2 970	—	27	—	5 105	1 373	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
297	13	410	231	970	—	—	22	—	—	229	—	1 733	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 396	50	850	547	28	152	317	339	—	—	328	123	2 502	511	1	—	—	—	—	3	—	—	—	3	8
670	3	419	539	14			297	—	5 070	88	40	1 695	448	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 516	73	1 967	1 477	4 061	152	317	664	2 970	5 070	679	165	11 039	3 014	1	—	1	—	—	4	—	—	—	10	6



Staaten bzw. Gebietsheile	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Geborene	Tobd- Geborene	Gestorbene auschl. Tobdgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von					
					Diphtherie einschl. Group	Keuchhusten	Scharlach	Masern	Typhus	kleineren gemein- schaftl. Ansteckungs- kranken u. übertragbaren Epidemien
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7. Schlesien . . . . .	a. 4 224 458	173 886	6 254	a. 43 476	1 161	2 389	296	476	10	33
	b. 24 543			6 415	1 363	2 112	904	133	24	
	c. 26 538			58	11	32	3	372	26	
	d. 29 295			9	15	—	—	56	7	
	e. 58			—	—	—	—	—	—	
zuf.	123 910	7 643	3 778	2 440	1 383	571	90			
8. Sachsen . . . . .	a. 2 580 010	99 216	3 400	a. 22 551	420	630	47	206	16	1
	b. 13 109			4 319	263	298	518	135	2	
	c. 13 960			93	—	15	3	304	61	
	d. 16 194			3	2	—	—	47	5	
	e. 46			—	—	—	—	—	—	
zuf.	65 860	4 835	895	360	727	502	69			
9. Schleswig-Holstein einschl. Helgoland	a. 1 219 523	42 175	1 387	a. 6 775	75	232	7	54	4	1
	b. 3 818			983	125	90	75	44	6	
	c. 6 391			68	2	4	1	119	27	
	d. 8 181			1	—	—	1	17	8	
	e. 35			—	—	—	—	—	—	
zuf.	25 200	1 127	359	101	131	184	42			
10. Hannover . . . . .	a. 2 278 361	78 873	2 767	a. 11 555	278	269	25	101	9	—
	b. 8 919			2 777	187	157	277	73	3	
	c. 13 305			110	—	18	1	250	12	
	d. 14 972			5	1	—	—	30	—	
	e. 34			—	—	—	—	—	—	
zuf.	48 785	3 170	457	200	379	362	15			
11. Westfalen . . . . .	a. 2 423 661	101 852	3 209	a. 14 973	444	399	33	170	10	44
	b. 14 051			4 264	297	265	567	132	70	
	c. 16 124			59	1	21	2	305	28	
	d. 12 853			3	1	—	—	31	17	
	e. 13			—	—	—	—	—	—	
zuf.	58 014	4 770	698	319	739	478	159			
12. Preußen-Nassau . . . .	a. 1 664 426	55 440	1 937	a. 8 073	283	249	15	102	1	1
	b. 7 586			2 927	145	63	264	62	—	
	c. 10 993			44	1	10	1	136	8	
	d. 11 004			3	2	—	—	13	1	
	e. 18			—	—	—	—	—	—	
zuf.	37 674	3 257	397	93	367	212	10			
13. Rheinprovinz . . . . .	a. 4 710 391	183 961	5 817	a. 34 042	658	930	38	272	7	—
	b. 23 211			6 615	848	271	721	229	4	
	c. 28 988			100	5	19	1	615	25	
	d. 26 045			6	6	—	—	57	2	
	e. 40			—	—	—	—	—	—	
zuf.	112 326	7 379	1 789	323	994	906	31			
14. Hohenzollern . . . . .	a. 66 085	2 021	38	a. 478	7	20	6	—	—	—
	b. 243			74	14	20	5	—	—	
	c. 390			1	—	—	1	1	—	
	d. 572			—	—	—	—	1	—	
	e. 1			—	—	—	—	—	—	
zuf.	1 684	82	34	26	6	2	—			
Bayern.										
15. Rechts des Rheins . . . .	a. 4 866 648	183 400	5 621	a. 51 804	354	981	80	836	2	7
	b. 17 197			4 437	436	1 019	657	54	3	
	c. 30 360			66	—	40	9	373	8	
	d. 38 654			7	1	—	1	53	1	
	e. 138 015			4 864	1 418	1 139	1 003	482	19	



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

Tuberkulose																									
der Lungen	anderer Organe	Lungenentzündung (croupöser)	sonstigen euzündlichen Krankheiten der Atemwege	Magens- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	andern Folgen der Geburt	Neuridungen	angeborener Lebens- schwäche	Miterschwäche	Verunglückungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben		Pocken	Stictophus	Cholera asiatica (asiatische Cholera)	bösartige Ruhr	Trichinose	Milzbrand	Leukämie	Blutpest	Genickstarre	Epilepsie	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26											
146	20	1 407	913	7 879	—	—	15	6 210	—	58	—	21 378	1 085	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
726	98	1 930	935	2 427	—	—	40	—	—	438	12	6 267	710	23	—	—	—	—	—	—	—	—	15		
7 820	334	2 354	2 148	66	314	515	1 166	—	—	1 046	846	8 928	499	15	3	3	—	—	—	—	—	—	13		
1 846	46	1 824	2 662	31	—	—	882	—	13 069	233	223	7 990	402	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
10 538	498	7 525	6 659	10 404	314	515	2 104	6 210	18 071	1 791	1 095	44 571	2 710	75	3	3	—	—	—	—	—	—	30		
108	39	706	702	5 402	—	—	2	2 206	—	26	—	11 381	659	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7		
439	129	1 044	695	1 307	—	—	19	—	—	233	20	3 427	261	—	—	1	—	—	—	—	—	—	16		
3 863	145	1 298	1 162	32	181	221	699	—	—	449	613	4 522	299	2	4	55	—	—	—	—	—	—	5		
879	27	1 268	1 665	30	—	—	658	—	6 854	119	198	4 105	334	—	—	5	—	—	—	—	—	—	5		
1	—	—	2	—	—	—	—	—	1	15	23	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5 290	340	4 816	4 226	6 771	181	221	1 878	2 206	6 855	842	854	23 489	1 553	2	5	61	—	—	—	—	—	—	28		
82	50	476	397	2 274	—	—	4	1 036	—	13	—	1 880	190	—	—	1	—	—	—	—	—	—	43		
327	116	341	246	322	—	—	5	—	—	149	2	939	48	—	—	6	—	—	—	—	—	—	1		
1 873	67	549	408	12	73	65	396	—	—	310	329	2 024	64	—	—	27	—	—	—	—	—	—	5		
486	19	631	1 055	17	—	—	505	—	3 086	74	120	2 087	74	—	1	7	—	—	—	—	—	—	1		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	19	5	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2 769	252	1 997	2 106	2 625	73	65	910	1 086	3 087	565	456	6 984	381	—	1	41	—	—	—	—	—	—	7		
90	23	538	303	3 021	—	—	5	1 381	—	25	—	4 897	590	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5		
441	53	878	407	1 027	—	—	5	—	—	219	4	2 064	347	1	1	—	—	—	—	—	—	—	12		
4 409	126	1 436	920	20	163	246	628	—	—	503	379	3 745	339	2	—	8	—	—	—	—	—	—	8		
1 058	21	1 369	1 449	22	—	—	639	—	6 529	126	113	3 228	382	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	12	7	7	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5 998	223	4 223	3 079	4 090	163	246	1 277	1 881	6 529	885	503	13 941	1 664	3	1	8	—	—	—	—	—	—	26		
443	59	1 113	568	2 956	—	—	2	1 976	—	18	—	6 330	408	—	1	—	43	—	—	—	—	—	3		
1 022	114	1 859	687	1 089	—	—	13	—	—	249	2	3 216	205	—	1	—	69	—	—	—	—	—	3		
5 715	155	2 165	1 024	36	248	216	570	—	—	886	229	4 262	202	2	—	—	26	—	—	—	—	—	7		
1 165	20	1 521	1 184	11	—	—	457	—	5 444	101	43	2 690	135	—	—	—	17	—	—	—	—	—	1		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
8 346	348	6 658	3 463	4 092	248	216	1 072	1 976	5 444	1 258	278	16 502	950	2	2	—	155	—	—	—	—	—	13		
84	17	426	445	1 550	—	—	2	836	—	15	—	3 451	596	1	—	—	—	—	—	—	—	—	9		
366	64	696	454	415	—	—	7	—	—	96	7	1 653	362	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6		
3 514	107	1 295	914	17	133	183	504	—	—	293	263	3 135	435	4	—	1	—	—	—	—	—	—	6		
730	12	1 242	1 283	12	—	—	401	—	4 174	77	79	2 551	424	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	6	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4 694	200	3 659	3 096	1 994	133	183	914	886	4 174	490	355	10 791	1 819	6	—	1	—	—	—	—	—	—	12		
556	114	1 371	1 097	7 207	—	—	8	4 210	—	35	—	17 114	425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
1 658	276	2 388	1 207	1 614	—	—	29	—	—	425	4	6 686	236	1	1	2	—	—	—	—	—	—	14		
10 396	270	3 760	1 635	34	433	359	1 153	—	—	1 195	425	8 270	293	5	1	17	—	—	—	—	—	—	8		
1 985	43	2 666	2 032	16	—	—	1 041	—	11 763	144	75	5 972	237	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	5	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14 595	703	10 185	5 971	8 871	433	359	2 231	4 210	11 764	1 824	509	38 047	1 195	6	2	21	—	—	—	—	—	—	24		
7	—	23	26	116	—	—	—	80	—	1	—	180	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	3	22	23	17	—	—	—	—	—	9	—	45	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
139	3	28	44	1	4	8	11	—	—	16	4	126	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
52	—	44	85	—	—	—	17	—	218	2	—	151	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
207	6	117	178	134	4	8	28	80	218	28	4	502	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
516	173	894	5 375	24 932	—	—	6	11 265	—	43	—	5 732	1 108	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1 388	579	958	2 569	1 114	—	—	32	—	—	507	2	3 151	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
10 234	440	2 101	928	955	456	495	2 250	—	—	876	481	9 629	1 019	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—		
1 873	68	2 521	2 121	929	—	—	2 375	—	12 281	279	145	13 710	2 289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14 011	1 260	6 474	10 993	27 930	456	495	4 663	11 265	12 281	1 705	628	32 222	4 707	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—		



Staaten bezw. Gebietsheile	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Geborene	Todes- Geborene	Gestorbene auschl. Todesgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von					
					Diphtherie Group	Schuchpocken	Scharlach	Masern	Typhus	seltenere gemeingefähr- liche Ansteckungs- kranken u. übertragbaren Krankheiten
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16. Links des Rheins. . .	a. 728 339	26 609	980	a. 4 796	88	56	7	76	1	1
	b. 745 643			b. 3 147	730	19	54	247	25	1
				c. 4 490	13	1	5	—	93	2
				d. 4 359	—	2	—	—	4	—
				zus. 16 792	831	78	66	323	123	4

## B. Zu den einzelnen Regierungsbezirken

Preußen.					Es starben an:						
					Diphtherie	Group	Schuchpocken	Scharlach	Masern	Typhus	seltenere gemeingefährliche Ansteckungskrankheiten u. übertragbaren Krankheiten
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1. Königsberg . . . .	a. 1 172 149	47 066	1 598	a. 9 872	788	478	216	68	6	14	
	b. 1 181 173			b. 8 008	2 776	278	1 435	134	85	57	
				c. 5 904	30	6	23	1	115	16	
				d. 7 155	3	7	—	—	27	6	
				e. 22	—	—	—	—	—	—	—
2. Gumbinnen . . . .	a. 786 514	32 181	1 140	auf. 30 961	3 597	769	1 674	203	233	93	
	a. 6 999			658	320	123	189	2	29		
	b. 4 709			1 330	204	701	354	59	95		
	c. 3 904			13	2	11	3	102	43		
	d. 4 898			—	5	—	—	26	13		
3. Danzig . . . . .	a. 589 176	24 727	793	e. 32	—	—	—	—	—	—	
	b. 599 414			auf. 20 542	2 001	531	835	496	189	180	
				a. 5 929	309	302	48	84	3	1	
				b. 3 340	1 143	167	248	139	43	3	
				c. 3 125	11	4	3	2	111	3	
4. Marienwerder . . .	a. 844 505	36 942	1 311	d. 3 364	—	—	—	—	19	2	
	b. 851 942			e. 16	—	—	—	—	—	—	
				auf. 15 774	1 463	473	299	225	176	9	
				a. 8 459	403	636	138	181	7	28	
				b. 5 856	1 597	319	745	329	41	60	
6. Potsdam . . . . .	a. 1 404 626	56 226	1 912	c. 4 009	32	4	22	3	117	22	
	b. 1 477 747			d. 4 320	—	6	1	—	22	11	
				e. 21	—	—	—	—	—	—	
				auf. 22 665	2 082	965	906	513	187	121	
				a. 15 572	189	445	29	134	5	1	
7. Frankfurt . . . . .	a. 1 137 157	40 380	1 545	b. 7 109	2 083	144	405	255	72	7	
	b. 1 146 536			c. 8 286	74	—	14	4	145	26	
				d. 8 199	2	2	—	—	23	6	
				e. 48	1	—	—	—	—	—	
				auf. 39 214	2 349	591	448	336	245	40	
8. Stettin . . . . .	a. 749 017	28 600	905	a. 9 436	190	340	10	92	5	2	
	b. 759 521			b. 4 830	1 780	128	132	125	41	—	
				c. 6 002	32	1	10	2	108	14	
				d. 7 355	—	3	1	—	26	—	
				e. 21	—	—	—	—	—	—	
	a. 6 991	120	219	11	59	4	2				
	b. 3 513	1 244	88	84	104	43	10				
	c. 4 028	44	—	1	2	81	59				
	d. 4 374	—	2	—	—	15	11				
	e. 9	—	—	—	—	—	—				
	auf. 18 915	1 408	309	96	165	143	82				

\*) Die in dieser Tabelle fehlenden Angaben für Berlin, die preussischen Regierungsbezirke Schleswig und Sigmaringen und den des Rheins) bereits enthalten.



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

Tuberkulose																								
der Lungen	anderr Organe	Lungenentzündung (croupöser)	sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atemungsorgane	Magen- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	andere Folgen der Geburt	Neubildungen	angeborener Lebens- schwäche	Alterschwäche	Verunglückungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben		Pocken	Stechpferd	Cholera asiatica (afrikanische Cholera)	bösartige Ruhr	Trichinose	Milzbrand	Tollwuth	Rotz	Genickstarre	Epididymitis
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25											
52	28	198	450	2 123	—	—	—	790	—	8	—	688	230	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
275	69	260	496	202	—	—	6	—	—	63	—	602	98	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1 804	40	334	149	114	78	52	221	—	—	125	80	1 217	167	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
323	14	341	297	115	78	52	236	—	1 462	28	31	1 288	228	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 454	151	1 133	1 392	2 554	78	52	463	790	1 462	224	111	3 790	718	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—

und sonstigen größeren Verwaltungsbezirken.\*)

20	5	189	247	2 807	—	—	1	1 266	—	14	—	2 557	1 196	—	—	—	—	14	—	—	—	—	3	3
126	10	272	253	622	—	—	10	—	—	139	3	1 162	646	1	—	—	—	54	—	1	—	—	12	1
1 164	34	650	558	88	60	189	273	—	—	274	143	1 013	408	1	1	3	—	10	1	—	—	—	2	2
427	9	550	671	17	—	—	196	—	2 990	63	63	1 657	469	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
1 737	58	1 661	1 729	3 484	69	189	480	1 266	2 993	496	211	7 297	2 722	2	1	3	—	84	1	1	1	—	17	6
12	1	66	116	1 600	—	—	11	897	—	6	—	2 134	885	4	—	1	—	24	—	—	—	—	2	—
56	2	111	152	404	—	—	17	—	—	125	—	583	516	4	—	6	—	84	1	—	—	—	3	—
787	14	399	268	23	35	194	186	—	—	193	78	1 176	377	7	—	3	—	32	—	—	—	1	1	2
358	1	284	320	9	—	—	132	—	2 413	40	13	884	400	—	—	1	—	12	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 215	18	860	856	2 086	35	195	346	897	2 418	372	92	4 777	2 193	15	—	11	—	152	1	—	—	1	6	2
20	2	124	157	1 888	—	—	4	881	—	5	—	1 826	325	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3
71	21	177	127	346	—	—	2	—	—	98	1	613	141	2	1	—	—	—	—	—	—	—	7	1
680	12	345	189	12	79	120	190	—	—	150	73	1 017	124	1	2	—	—	—	—	—	—	—	2	3
202	—	240	295	6	—	—	158	—	1 422	17	29	896	78	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
973	85	886	769	2 202	79	120	354	881	1 422	277	105	4 356	670	5	4	—	—	—	—	—	—	—	14	7
29	2	109	68	1 805	—	—	—	985	—	11	—	2 064	2 543	2	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—
77	3	178	75	390	—	—	12	—	—	134	1	634	1 261	4	—	1	—	55	—	—	—	—	5	—
847	14	340	211	12	103	183	148	—	—	220	59	983	689	5	1	1	—	15	—	—	—	—	2	2
338	1	207	195	4	—	—	97	—	2 104	46	22	654	612	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 291	20	884	549	1 711	103	183	257	935	2 106	417	84	4 338	5 113	11	2	2	—	106	—	—	—	—	9	2
94	22	674	680	5 919	—	—	4	1 742	—	14	—	5 038	582	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	14
206	66	728	446	799	—	—	13	—	—	127	3	1 582	173	1	—	6	—	—	—	—	—	—	5	1
2 239	103	710	614	9	98	104	449	—	—	339	424	2 765	169	—	1	25	—	—	—	—	—	—	3	1
408	14	692	860	10	—	—	427	—	3 090	62	88	2 318	207	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	1
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	26	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 948	205	2 794	2 600	6 737	98	104	893	1 742	3 091	551	541	11 707	1 137	1	1	38	—	—	—	—	—	—	11	17
40	4	240	278	2 169	—	—	2	1 045	—	11	—	4 555	453	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
87	14	295	334	499	—	—	8	—	—	122	2	1 142	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1
1 688	82	471	552	14	90	106	285	—	—	245	246	1 944	112	4	—	9	—	—	—	—	—	—	3	1
476	4	418	604	3	—	—	272	—	3 513	58	64	1 720	193	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 291	104	1 424	1 768	2 685	90	106	567	1 045	3 514	442	320	9 365	881	6	—	9	—	—	—	—	—	—	8	6
26	8	166	247	2 117	—	—	2	666	—	8	—	3 094	242	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	2
77	27	234	197	377	—	—	4	—	—	73	1	841	109	—	—	10	—	—	—	—	—	—	8	—
1 090	38	310	268	7	105	65	259	—	—	207	137	1 255	100	—	2	57	—	—	—	—	—	—	1	1
245	8	263	371	3	—	—	209	—	1 977	43	48	1 102	87	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 438	76	978	1 033	2 504	105	65	474	666	1 977	334	183	6 296	538	—	2	80	—	—	—	—	—	—	11	3

bayerischen Regierungsbezirk Pfalz sind in Tabelle A. unter Nr. 3 (Berlin), Nr. 9 (Schleswig-Holstein), Nr. 14 (Hohenzollern) und Nr. 16 (Bayern links



Regierungsbezirke	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebende- Geborene	Tote- Geborene	Gestorbene auschl. Todgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von						sonstere geringfügige- liche Anklagen- beiden u. übertragbaren Ziffern
					Diphtherie einfach. Group	Keuchhusten	Scharlach	Masern	Typhus		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
9. Köslin. . . . .	a. 563 569	20 955	731	a. 3 460	166	143	5	71	—	—	
	b. 2 766			1 320	65	31	162	20	1		
	c. 2 666			37	2	—	3	76	1		
	d. 3 330			—	—	—	—	12	—		
	e. 4			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 12 226			1 523	210	36	236	108	2		
10. Stralsund . . . . .	a. 208 303	7 421	232	a. 1 652	66	50	—	2	—	—	
	b. 1 499			978	25	11	7	16	—		
	c. 1 209			44	—	—	—	40	—		
	d. 1 496			2	—	—	—	5	—		
	e. 3			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 5 859			1 090	75	11	9	61	—		
11. Posen . . . . .	a. 1 126 591	47 330	1 502	a. 9 730	426	838	47	267	8	—	
	b. 5 488			1 467	476	293	506	52	—		
	c. 5 556			17	21	4	7	138	2		
	d. 6 317			1	19	—	—	14	—		
	e. 6			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 27 097			1 911	1 354	344	780	212	2		
12. Bromberg . . . . .	a. 625 051	27 283	1 030	a. 6 038	305	453	101	175	10	—	
	b. 4 165			1 161	232	587	258	36	—		
	c. 2 886			18	1	16	—	73	2		
	d. 3 021			—	7	—	—	12	2		
	e. 9			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 16 119			1 484	698	704	433	181	4		
13. Breslau . . . . .	a. 1 599 322	61 282	2 495	a. 17 007	266	717	53	223	3	1	
	b. 8 662			2 130	397	457	413	64	—		
	c. 10 884			15	2	10	—	155	3		
	d. 11 238			2	—	—	—	24	—		
	e. 29			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 47 820			2 413	1 116	520	636	246	4		
14. Liegnitz . . . . .	a. 1 047 405	37 071	1 920	a. 10 666	108	282	28	102	2	2	
	b. 4 433			1 226	147	263	199	29	2		
	c. 6 562			25	6	8	1	93	10		
	d. 9 009			4	5	—	—	17	6		
	e. 12			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 30 682			1 363	440	299	302	141	20		
15. Oppeln . . . . .	a. 1 577 731	75 533	1 839	a. 15 803	787	1 390	215	151	5	30	
	b. 11 448			3 059	819	1 392	292	40	22		
	c. 9 092			18	3	14	2	124	13		
	d. 9 048			3	10	—	—	15	1		
	e. 17			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 45 408			3 867	2 222	1 621	445	184	66		
16. Magdeburg . . . . .	a. 1 071 421	40 273	1 414	a. 9 557	168	235	11	95	5	—	
	b. 5 741			2 102	88	113	211	49	1		
	c. 5 981			66	—	12	1	142	6		
	d. 6 603			1	1	—	—	20	—		
	e. 13			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 27 895			2 337	324	186	307	216	7		
17. Merseburg . . . . .	a. 1 075 569	43 235	1 528	a. 10 182	186	322	30	96	7	—	
	b. 5 393			1 598	142	135	258	56	1		
	c. 5 542			16	—	3	2	98	55		
	d. 6 704			1	—	—	—	17	5		
	e. 31			—	—	—	—	—	—		
	zusf. 27 852			1 801	464	168	356	178	61		



In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

[illegible]



Regierungsbezirke	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1898	Lebend- Geborene	Tobt- Geborene	Gestorbene auschl. Tobtgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von					
					Diphtherie einschl. Group	Schuchhusten	Scharlach	Masern	Pocken	sonstigen gemeinschaf- lichen Ansteckungs- krankheiten u. übertragbaren Zoonosen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18. Erfurt . . . . .	a. 438 020	15 708	458	a. 2 812	66	73	6	15	4	1
	b. 443 134			b. 1 975	619	33	50	49	30	—
				c. 2 437	11	—	—	—	64	—
				d. 2 887	1	1	—	—	10	—
				e. 2	—	—	—	—	—	—
				zusf. 10 113	697	107	56	64	108	1
20. Hannover . . . . .	a. 526 212	19 284	645	a. 3 230	58	41	10	21	1	—
	b. 548 159			b. 2 178	616	40	61	73	20	—
				c. 3 370	20	—	3	—	64	4
				d. 3 107	2	—	—	—	6	—
				e. 7	—	—	—	—	—	—
				zusf. 11 892	696	81	74	94	91	4
21. Hildesheim . . . . .	a. 476 263	16 637	534	a. 2 553	96	45	12	19	6	—
	b. 488 632			b. 2 299	945	16	57	32	17	—
				c. 2 814	20	—	8	—	58	—
				d. 3 370	—	—	—	—	10	—
				e. 7	—	—	—	—	—	—
				zusf. 11 043	1 061	61	77	51	91	—
22. Lüneburg . . . . .	a. 420 093	13 520	498	a. 2 233	59	92	2	30	2	—
	b. 429 698			b. 1 608	525	62	13	62	18	—
				c. 2 330	49	—	1	—	49	6
				d. 3 117	1	—	—	—	5	—
				e. 4	—	—	—	—	—	—
				zusf. 9 292	684	154	16	92	74	6
23. Stade . . . . .	a. 338 195	11 823	424	a. 1 589	14	77	—	6	—	—
	b. 343 392			b. 996	162	45	12	15	12	3
				c. 1 961	5	—	4	—	37	1
				d. 2 151	1	—	—	—	3	—
				e. 10	—	—	—	—	—	—
				zusf. 6 707	182	122	16	21	52	4
24. Osnabrück . . . . .	a. 299 478	10 208	372	a. 1 220	44	11	—	16	—	—
	b. 308 291			b. 1 160	383	16	—	40	5	—
				c. 1 744	12	—	—	1	30	—
				d. 1 855	1	—	—	—	1	—
				e. 1	—	—	—	—	—	—
				zusf. 5 980	440	27	—	57	36	—
25. Aurich . . . . .	a. 218 120	7 401	294	a. 730	7	3	1	9	—	—
	b. 220 901			b. 678	146	8	14	55	1	—
				c. 1 086	4	—	2	—	12	1
				d. 1 372	—	1	—	—	5	—
				e. 5	—	—	—	—	—	—
				zusf. 3 871	157	12	17	64	18	1
26. Münster . . . . .	a. 536 241	20 818	668	a. 3 316	68	68	8	35	2	—
	b. 559 143			b. 2 631	728	53	9	90	13	—
				c. 3 691	14	—	5	1	55	—
				d. 3 795	2	—	—	—	7	—
				e. 1	—	—	—	—	—	—
				zusf. 13 434	812	121	22	126	77	—
27. Minden . . . . .	a. 549 709	20 949	665	a. 2 672	92	84	5	51	1	—
	b. 566 414			b. 2 842	980	45	48	158	24	1
				c. 3 556	20	—	3	1	59	1
				d. 3 306	—	—	—	—	5	—
				e. 2	—	—	—	—	—	—
				zusf. 12 378	1 092	129	56	210	89	2



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

Tuberkulose															In Spalte 11 und 24 sind einbegriffen									
der Lungen	anderer Organe	Lungenentzündung (croupöser)	sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atemwege	Magen- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	anderen Folgen der Geburt	Neubildungen	angeborener Lebens- schwäche	Miterschwäche	Berenglühtungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben		Pocken	Typhus	Cholera asiatica (cholerae cholerae)	bösartige Ruhr	Trichinose	Milzbrand	Tollwuth	Sty	Genickstarre	Syphilis
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26									
23	10	125	99	708	—	—	1	321	—	8	—	1289	63	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
96	39	195	106	190	—	—	1	—	—	40	3	495	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
733	22	268	178	2	45	37	113	—	—	60	94	784	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
179	3	247	311	5	—	—	112	—	1224	25	26	711	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 081	74	835	694	905	45	87	227	321	1224	134	123	3 280	150	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	5
23	13	108	79	1 014	—	—	—	274	—	8	—	1 484	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
104	15	178	109	256	—	—	1	—	—	39	2	580	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
1 169	23	331	250	6	44	44	174	—	—	115	99	943	81	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
235	2	278	375	3	—	—	139	—	1292	17	23	664	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 531	53	895	818	1 279	44	44	314	274	1292	182	126	3 672	333	2	2	—	—	—	—	—	—	—	3	8
20	1	123	64	483	—	—	3	300	—	8	—	1 147	226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
88	9	235	94	130	—	—	2	—	—	38	—	501	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
773	31	366	202	—	48	52	147	—	—	97	71	818	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
153	9	399	335	4	—	—	166	—	1351	23	22	743	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 034	50	1 125	696	617	48	52	318	300	1 351	166	95	3 209	642	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—
10	3	87	64	596	—	—	1	233	—	5	—	949	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
45	5	167	71	188	—	—	—	—	—	39	1	360	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
684	22	262	185	6	23	45	130	—	—	98	70	650	50	—	—	4	—	—	2	—	—	—	1	—
169	3	322	306	4	—	—	138	—	1 377	26	32	655	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
908	33	838	626	794	23	45	269	233	1 377	170	105	2 614	281	—	—	4	—	—	2	—	—	—	2	3
6	—	55	42	498	—	—	1	275	—	3	—	508	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
66	7	73	57	217	—	—	1	—	—	52	—	237	37	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
694	18	144	145	4	16	39	81	—	—	79	69	575	50	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
187	5	115	183	2	—	—	73	—	984	26	16	510	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
953	30	387	427	721	16	39	156	275	984	163	86	1 835	238	1	1	1	—	—	1	—	—	—	3	—
19	5	74	41	283	—	—	—	206	—	—	—	501	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
93	11	141	55	158	—	—	1	—	—	19	1	222	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
711	18	198	84	4	25	35	61	—	—	69	27	457	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
201	1	185	148	5	—	—	65	—	839	17	6	384	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 024	35	598	328	450	25	35	127	206	839	105	34	1 565	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—
12	1	91	13	147	—	—	—	93	—	1	—	308	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
45	6	84	21	78	—	—	—	—	—	32	—	164	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
378	14	135	54	—	7	31	35	—	—	45	43	302	23	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—
113	1	70	102	4	—	—	58	—	686	17	14	272	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
548	22	380	190	229	7	81	93	93	686	99	57	1 046	121	—	—	1	—	—	—	—	—	—	6	1
133	3	251	50	483	—	—	—	422	—	2	—	1 713	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
311	10	411	103	147	—	—	—	—	—	52	—	666	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 448	33	549	192	6	52	37	84	—	—	187	37	961	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
278	5	524	306	3	—	—	104	—	1 709	22	11	801	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 170	51	1 785	651	639	52	37	188	422	1 709	263	48	4 142	169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
41	5	206	85	468	—	—	—	306	—	5	—	1 182	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
137	13	307	119	313	—	—	4	—	—	57	—	563	73	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
1 326	27	381	266	10	79	64	138	—	—	92	45	984	60	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
279	1	254	315	5	—	—	122	—	1 558	30	11	664	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 784	46	1 148	785	796	79	64	264	306	1 558	185	56	3 393	336	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—



Regierungsbezirke	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebende- Todt- Geborene		Gestorbene auschl. Todtgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von)						fehlenden geringfügigen Anfektionskrank- heiten u. übertragbaren Epidemien
		8	4		Diphtherie Group	Keuchhusten	Scharlach	Matern	Euphuus		
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	
28. Arnberg . . . . .	a. 1 342 711	60 085	1 876	a. 8 985	284	247	20	84	7	44	
	b. 1 430 919			b. 8 578	2 556	199	208	319	95	69	
				c. 8 877	25	1	13	—	191	27	
				d. 5 752	1	1	—	—	19	17	
				e. 10	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 32 202			zuf. 32 202	2 866	448	241	408	312	157	
29. Kassel . . . . .	a. 820 988	28 318	1 017	a. 4 022	147	120	6	36	—	—	
	b. 833 730			b. 3 983	1 601	75	34	125	35	—	
				c. 5 248	19	—	3	1	75	3	
				d. 5 769	3	—	—	—	6	—	
				e. 5	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 19 027			zuf. 19 027	1 770	195	48	162	116	3	
30. Wiesbaden . . . . .	a. 843 438	27 122	920	a. 4 051	136	129	9	66	1	1	
	b. 872 596			b. 3 608	1 326	70	34	139	27	—	
				c. 5 745	25	1	7	—	61	5	
				d. 5 235	—	2	—	—	7	1	
				e. 13	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 18 647			zuf. 18 647	1 487	202	50	205	96	7	
31. Koblenz . . . . .	a. 633 638	22 022	722	a. 3 629	79	119	2	64	1	—	
	b. 644 525			b. 3 076	892	108	29	183	45	—	
				c. 4 110	14	—	1	—	103	1	
				d. 4 259	1	1	—	—	10	—	
				e. 10	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 15 084			zuf. 15 084	986	228	32	247	159	1	
32. Düsseldorf . . . . .	a. 1 973 115	79 535	2 469	a. 13 803	241	300	16	68	4	—	
	b. 2 084 604			b. 9 862	2 962	279	153	150	60	3	
				c. 12 300	46	—	11	—	167	19	
				d. 9 216	3	2	—	—	17	2	
				e. 21	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 45 202			zuf. 45 202	3 252	581	180	218	248	24	
33. Köln . . . . .	a. 827 074	33 022	1 113	a. 7 367	83	182	5	71	1	—	
	b. 865 572			b. 4 209	1 037	179	25	209	41	—	
				c. 5 388	18	2	2	1	100	2	
				d. 4 590	—	—	—	—	11	—	
				e. 3	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 21 557			zuf. 21 557	1 188	363	32	281	153	2	
34. Trier . . . . .	a. 711 998	28 431	958	a. 4 464	211	174	14	20	1	—	
	b. 730 949			b. 3 835	1 453	153	41	72	59	—	
				c. 4 286	17	2	3	—	190	1	
				d. 4 304	2	—	—	—	13	—	
				e. 5	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 16 844			zuf. 16 844	1 683	329	58	92	263	1	
35. Aachen . . . . .	a. 564 566	20 951	555	a. 4 779	44	155	1	49	—	—	
	b. 578 495			b. 2 229	271	129	23	107	24	1	
				c. 2 954	5	1	2	—	55	2	
				d. 3 676	—	3	—	—	6	—	
				e. 1	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 13 639			zuf. 13 639	320	288	26	156	85	3	
Bayern.											
37. Oberbayern . . . . .	a. 1 103 160	44 013	1 364	a. 14 542	70	160	22	94	—	2	
	b. 1 148 407			b. 3 974	989	50	226	169	11	2	
				c. 7 158	17	—	9	2	81	2	
				d. 8 175	1	—	—	—	8	—	
				e. 1	—	—	—	—	—	—	
	zuf. 33 849			zuf. 33 849	1 077	210	257	265	100	6	



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

## Tuberkulose

der Jungen	anderer Organe	Augenerkrankung (croupöse)	sonstigen entzündlichen Erkrankungen der Atmungsorgane	Magen- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	anderen Folgen der Geburt	Neubildungen	angeborener Lebens- schwäche	Altersschwäche	Verunflüchtungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben	25	26										
269	51	656	433	2 005	—	—	2	1 248	—	11	—	3 435	189	—	1	—	43	—	—	—	—	—	—	2	5
574	91	1 141	465	629	—	—	9	—	—	140	2	1 987	94	—	—	—	69	—	—	—	—	—	—	3	2
2 941	95	1 235	566	20	} 117	} 115	348	—	—	607	147	2 317	112	1	—	—	26	—	—	—	—	—	—	6	—
608	14	743	563	3			261	—	2 177	49	21	1 225	50	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—
4 392	251	3 775	2 027	2 657	117	115	620	1 248	2 177	810	174	8 967	445	1	1	—	155	—	—	—	—	—	—	11	8
32	3	225	158	618	—	—	—	330	—	6	—	2 092	249	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
175	21	377	208	240	—	—	5	—	—	55	4	882	146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	
1 526	46	732	494	7	} 73	} 105	230	—	—	128	108	1 525	173	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	
315	9	717	639	6			187	—	2 401	52	39	1 242	153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
2 048	79	2 051	1 499	871	73	105	422	830	2 401	243	153	5 741	722	—	—	—	—	—	3	—	—	—	5	2	
52	14	201	287	932	—	—	2	506	—	9	—	1 359	347	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	
191	43	319	246	175	—	—	2	—	—	41	3	771	216	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	
1 968	61	563	420	10	} 60	} 78	274	—	—	165	155	1 610	262	4	—	1	—	—	—	—	—	—	5	2	
415	3	525	644	6			214	—	1 773	25	40	1 309	271	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 646	121	1 608	1 597	1 123	60	78	492	506	1 773	247	202	5 050	1 097	6	—	1	—	—	—	—	—	—	7	13	
67	5	208	114	420	—	—	—	506	—	1	—	1 976	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
190	24	380	132	117	—	—	3	—	—	54	2	884	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	
1 311	39	656	262	5	} 48	} 81	112	—	—	153	62	1 227	35	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	
360	8	475	292	1			88	—	2 030	21	13	937	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
1 928	76	1 714	800	543	48	81	203	506	2 030	232	77	5 028	165	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5	—	
278	64	645	573	4 010	—	—	5	1 823	—	22	—	5 688	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	12	
741	140	1 051	569	899	—	—	14	—	—	184	2	2 617	38	—	1	2	—	—	—	—	—	—	9	—	
4 552	119	1 645	726	15	} 199	} 119	488	—	—	501	222	3 422	49	3	—	14	—	—	2	—	—	—	4	2	
704	17	1 062	854	7			506	—	3 755	55	37	2 164	31	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
6 275	340	4 403	2 722	4 931	199	119	1 013	1 823	3 756	779	264	18 891	184	3	1	18	—	—	2	—	—	—	14	14	
110	39	290	248	1 808	—	—	1	771	—	4	—	3 706	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	
321	91	424	260	242	—	—	3	—	—	89	—	1 256	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
2 040	63	544	287	7	} 64	} 69	257	—	—	213	73	1 615	31	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	
396	6	433	381	2			229	—	1 863	23	11	1 212	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 867	199	1 691	1 176	2 059	64	69	490	771	1 863	330	85	7 790	134	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	18	
51	3	99	66	360	—	—	1	566	—	4	—	2 792	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
244	11	251	119	173	—	—	5	—	—	61	—	1 130	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
1 444	31	486	214	5	} 71	} 62	139	—	—	211	44	1 211	105	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
337	6	310	270	—			104	—	2 326	32	12	820	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 076	51	1 146	669	538	71	62	249	566	2 326	311	57	5 953	343	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	
50	3	184	96	609	—	—	1	544	—	4	—	2 952	137	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
162	10	282	127	183	—	—	4	—	—	37	—	799	70	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
1 049	18	429	146	2	} 51	} 28	157	—	—	117	24	795	73	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
198	6	386	235	6			114	—	1 789	13	2	839	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 449	37	1 231	604	800	51	28	276	544	1 789	172	26	5 385	869	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
177	73	302	1 286	7 950	—	—	3	2 564	—	14	—	1 387	438	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
304	291	195	611	213	—	—	8	—	—	135	1	672	97	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
2 269	152	362	182	192	} 80	} 113	647	—	—	252	119	2 429	250	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	
331	10	362	418	181			618	—	2 284	71	30	3 466	392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 051	526	1 221	2 497	8 536	80	113	1 276	2 564	2 284	475	150	7 954	1 177	1	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	



Regierungsbezirke	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Todt- Geborene		Gestorbene auschl. Totgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von					
		8	4		Diphtherie einschl. Group	Reichthum	Scharlach	Masern	Diphtherie	seltenen gemeinge- fährlichen Ansteckungs- kranken u. übertragbaren Thierkrankheiten
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11
38. Niederbayern . . . .	a. 664 798	27 492	753	a. 8 880	44	104	12	23	—	—
	b. 668 986			b. 2 038	450	55	166	33	9	—
				c. 3 551	9	—	9	—	46	1
	d. 5 952			d. 5 952	1	—	—	—	8	—
	zusf. 20 421			zusf. 20 421	504	159	187	56	63	1
40. Oberpfalz . . . . .	a. 537 954	21 951	656	a. 6 770	36	182	5	25	1	2
	b. 541 706			b. 1 828	302	88	86	78	14	—
				c. 3 134	—	—	2	1	69	1
	d. 4 488			d. 4 488	—	—	—	1	6	—
	zusf. 16 220			zusf. 16 220	338	270	93	105	90	3
41. Oberfranken . . . . .	a. 573 320	19 225	612	a. 3 188	40	96	12	23	—	1
	b. 574 569			b. 2 107	572	53	173	61	3	—
				c. 3 532	6	—	2	—	25	1
	d. 4 280			d. 4 280	—	—	—	—	3	1
	zusf. 13 107			zusf. 13 107	618	149	187	84	31	3
42. Mittelfranken . . . .	a. 700 606	25 909	1 037	a. 7 012	56	181	9	4	—	1
	b. 719 636			b. 2 369	562	75	209	12	3	—
				c. 4 671	9	—	9	—	46	1
	d. 5 040			d. 5 040	—	1	—	—	4	—
	zusf. 19 092			zusf. 19 092	627	257	227	16	53	2
43. Unterfranken . . . .	a. 618 489	19 874	500	a. 3 859	48	96	7	135	1	—
	b. 618 526			b. 2 393	596	60	31	270	7	1
				c. 4 158	7	—	1	2	37	2
	d. 5 115			d. 5 115	3	—	—	—	11	—
	zusf. 15 525			zusf. 15 525	654	156	39	407	56	3
44. Schwaben . . . . .	a. 668 316	24 936	699	a. 7 553	60	162	13	32	—	1
	b. 678 009			b. 2 488	966	55	128	34	7	—
				c. 4 156	18	—	8	4	69	—
	d. 5 604			d. 5 604	2	—	—	—	13	—
	zusf. 1 9801			zusf. 1 9801	1 046	217	149	70	89	1
<b>Sachsen.</b>										
45. Baugen . . . . .	a. 370 739	12 998	488	a. 3 126	20	61	—	32	—	—
	b. 377 689			b. 1 529	454	53	32	75	—	1
				c. 2 066	3	—	1	1	9	3
	d. 2 772			d. 2 772	—	—	—	—	2	1
	zusf. 9 493			zusf. 9 493	477	114	33	108	11	5
46. Dresden . . . . .	a. 950 530	37 484	1 431	a. 9 511	71	185	9	217	1	—
	b. 996 369			b. 4 365	996	144	167	414	9	2
				c. 5 966	18	1	1	4	42	—
	d. 5 243			d. 5 243	1	—	1	1	5	—
	zusf. 25 085			zusf. 25 085	1 086	330	178	636	57	2
47. Leipzig . . . . .	a. 871 132	35 236	1 178	a. 9 409	67	275	15	80	—	—
	b. 919 452			b. 3 669	944	194	181	190	8	1
				c. 5 008	15	—	7	—	66	2
	d. 4 345			d. 4 345	—	—	—	—	11	1
	zusf. 22 431			zusf. 22 431	1 026	469	203	270	85	4
48. Bzidau . . . . .	a. 1 310 283	60 440	2 038	a. 19 882	91	205	47	252	—	—
	b. 1 366 537			b. 7 421	1 200	216	664	697	14	—
				c. 7 005	7	1	14	1	92	1
	d. 6 350			d. 6 350	—	—	—	—	10	—
	zusf. 40 658			zusf. 40 658	1 298	422	725	950	116	1



1 bis 15 Jahren, c. von 15 bis 60 Jahren, d. von 60 Jahren und darüber, e. unbekannt)

In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

## Tuberkulose

der Lungen	anderer Organe	Lungenentzündung (croupöser)	sonstigen entzündlichen Krankheiten der Atemwege	Magens- und Darm- katarrh, Atrophie der Kinder	Kindbettfieber	anderen Folgen der Geburt	Neubildungen	angeborener Lebens- schwäche	Miterschwäche	Vergiftungen	Selbstmord	sonstigen benannten Krankheiten	Todesursache nicht angegeben	Polen	Cholera asiatica (epidämische Cholera)	bösartige Ruhr	Trichinose	Milzbrand	Tollwuth	Boze	Genickstarre	Syphilis
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25									
61	18	51	714	4 442	—	—	1	2 390	—	8	—	815	197	—	—	—	—	—	—	—	—	—
192	19	87	350	175	—	—	5	—	—	81	—	380	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 225	9	211	70	123	—	—	273	—	—	112	32	1 124	147	—	1	—	—	—	—	—	—	—
259	3	294	231	127	68	92	293	—	2 121	43	15	2 097	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 787	49	643	1 365	4 867	68	92	572	2 390	2 121	244	47	4 416	840	—	1	—	—	—	—	—	—	—
48	6	74	625	3 490	—	—	—	1 435	—	7	—	643	191	—	—	2	—	—	—	—	—	—
161	20	122	315	158	—	—	1	—	—	74	1	350	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 062	23	278	81	106	53	59	183	—	—	72	29	1 014	101	1	—	—	—	—	—	—	—	—
196	1	271	174	96	—	—	244	—	1 738	33	9	1 469	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 467	50	745	1 195	8 850	58	59	428	1 435	1 738	186	39	3 476	600	1	—	2	—	—	—	—	—	—
25	13	130	385	883	—	—	—	804	—	7	—	709	60	—	—	1	—	—	—	—	—	—
159	33	128	254	134	—	—	4	—	—	50	—	458	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 214	54	294	104	125	64	45	176	—	—	99	86	1 101	136	—	—	1	—	—	—	—	—	—
250	12	325	186	133	—	—	200	—	1 591	27	20	1 239	293	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1 648	112	877	929	1 275	64	45	380	804	1 591	188	106	3 507	514	—	—	3	—	—	—	—	—	—
124	16	170	1 002	2 942	—	—	—	1 381	—	2	—	1 015	109	—	—	1	—	—	—	—	—	—
243	34	214	326	169	—	—	6	—	—	47	—	455	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 693	61	353	168	137	58	62	338	—	—	112	118	1 383	123	—	—	1	—	—	—	—	—	—
239	12	487	317	111	—	—	294	—	1 545	27	32	1 693	273	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 239	123	1 224	1 813	3 359	58	62	638	1 881	1 545	188	150	4 551	519	—	—	2	—	—	—	—	—	—
26	17	66	736	1 341	—	—	1	881	—	2	—	441	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—
179	82	103	423	116	—	—	4	—	—	55	—	430	36	—	—	—	1	—	—	—	—	—
1 497	65	330	178	137	62	53	269	—	—	100	40	1 276	102	—	—	—	2	—	—	—	—	—
331	11	395	421	133	—	—	244	—	1 551	37	16	1 730	232	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 033	175	894	1 758	1 727	62	53	518	891	1 551	194	56	8 877	431	—	—	1	2	—	—	—	—	—
55	30	101	627	3 884	—	—	1	1 810	—	3	—	722	52	—	—	1	—	—	—	—	—	—
150	100	109	290	149	—	—	4	—	—	65	—	406	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 274	76	273	145	135	71	71	364	—	—	129	57	1 302	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
267	19	387	374	148	—	—	482	—	1 451	38	23	2 011	389	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 746	225	870	1 436	4 816	71	71	851	1 810	1 451	235	80	4 441	626	—	—	1	—	—	—	—	—	—
—	—	78	85	1 770	—	—	—	575	—	5	—	491	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	21	109	123	260	—	—	1	—	—	30	1	336	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
566	36	146	117	29	44	35	147	—	—	36	65	816	12	1	—	1	—	—	—	—	—	—
68	2	155	172	19	—	—	160	—	1 225	20	20	922	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—
659	59	488	497	2 078	44	35	308	575	1 225	91	86	2 565	35	3	—	1	—	1	—	—	—	—
83	60	425	375	4 652	—	—	8	1 114	—	27	—	2 246	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
209	184	393	323	465	—	—	7	—	—	86	2	953	11	2	—	—	—	—	—	—	—	—
1 952	69	401	452	32	97	98	489	—	—	181	308	1 798	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—
291	9	369	622	52	—	—	437	—	5	37	62	1 614	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 535	322	1 588	1 772	5 201	97	98	941	1 114	5	331	372	6 611	89	2	—	—	—	—	—	—	—	—
71	65	296	392	4 724	—	—	—	907	—	13	—	2 459	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
148	155	302	246	373	—	—	5	—	—	65	4	847	6	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1 634	86	243	296	47	60	66	425	—	—	132	264	1 653	12	—	—	1	—	1	—	—	—	—
206	6	257	513	51	—	—	386	—	1 432	31	57	1 389	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2 059	312	1 008	1 447	5 195	60	66	816	907	1 432	241	325	6 348	68	1	—	2	—	1	—	—	—	—
56	35	234	270	9 353	—	—	2	1 712	—	20	—	7 587	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
217	187	563	397	1 162	—	—	4	—	—	106	7	1 957	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 100	82	478	388	89	148	149	559	—	—	216	319	2 325	36	—	—	—	—	1	—	—	—	—
217	9	414	546	57	—	—	499	—	2 656	48	79	1 790	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 590	313	1 689	1 601	10 661	148	149	1 064	1 712	2 656	390	405	13 659	109	—	—	—	1	—	—	—	—	—



Staaten bzw. Gebietsheile	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Todt- Geborene		Gestorbene auschl. Todgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von)					
					Diphtherie einschl. Group	Keuchhusten	Scharlach	Masern	Pocken	sonstigen gemeinge- fährlichen Ansteckungs- kranken u. übertragbaren Thierkrankheiten
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Württemberg.</b>										
49. Neckarreis . . . . .	a. 665 049	22 538	823	a. 5 559	132	128	19	104	1	1
	b. 676 088			b. 2 993	1 319	86	122	164	11	—
				c. 3 968	18	1	9	1	42	2
				d. 4 632	2	3	—	—	5	—
				<b>zusf. 17 152</b>	<b>1 471</b>	<b>218</b>	<b>150</b>	<b>269</b>	<b>59</b>	<b>3</b>
50. Schwarzwaldreis . . . . .	a. 481 334	17 693	622	a. 4 209	96	114	10	23	1	—
	b. 484 470			b. 2 063	999	64	57	40	5	—
				c. 2 818	18	1	1	—	41	—
				d. 3 813	2	2	—	1	7	—
				<b>zusf. 12 903</b>	<b>1 115</b>	<b>181</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>—</b>
51. Jagstreis . . . . .	a. 402 991	13 473	437	a. 3 126	63	54	10	15	—	—
	b. 400 907			b. 1 671	807	29	123	34	12	—
				c. 2 301	15	—	7	2	53	—
				d. 3 225	2	1	—	—	8	1
				<b>zusf. 10 323</b>	<b>887</b>	<b>84</b>	<b>140</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>1</b>
52. Donaukreis . . . . .	a. 487 148	17 002	499	a. 4 752	51	115	13	11	—	—
	b. 491 796			b. 1 970	906	48	187	32	12	—
				c. 2 810	45	—	12	1	38	—
				d. 3 946	2	—	—	—	9	—
				<b>zusf. 13 478</b>	<b>1 004</b>	<b>163</b>	<b>212</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>—</b>
<b>Baden.</b>										
53. Konstanz . . . . .	a. 281 770	8 509	225	a. 1 554	25	27	—	7	—	—
	b. 282 506			b. 970	356	26	5	21	3	—
				c. 1 749	14	—	1	—	16	1
				d. 2 479	2	—	—	—	6	—
				<b>zusf. 6 752</b>	<b>397</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>1</b>
54. Freiburg . . . . .	a. 469 515	13 977	358	a. 2 670	41	50	4	43	1	—
	b. 475 120			b. 1 803	669	39	11	77	3	1
				c. 2 916	18	—	—	—	34	—
				d. 3 742	1	2	—	1	15	—
				<b>zusf. 11 181</b>	<b>729</b>	<b>91</b>	<b>15</b>	<b>121</b>	<b>53</b>	<b>1</b>
55. Karlsruhe . . . . .	a. 445 156	15 550	409	a. 3 813	33	25	2	49	1	—
	b. 455 607			b. 1 859	405	20	24	82	12	2
				c. 3 052	7	1	1	1	79	3
				d. 2 747	1	1	—	—	9	—
				<b>zusf. 11 471</b>	<b>446</b>	<b>47</b>	<b>27</b>	<b>132</b>	<b>101</b>	<b>5</b>
56. Mannheim . . . . .	a. 461 426	17 586	499	a. 4 246	32	65	3	86	—	—
	b. 471 710			b. 1 848	341	38	38	182	12	—
				c. 3 002	8	—	2	1	44	—
				d. 2 986	—	—	—	—	11	—
				<b>zusf. 12 082</b>	<b>381</b>	<b>103</b>	<b>43</b>	<b>269</b>	<b>67</b>	<b>—</b>
<b>Hessen.</b>										
57. Starkenburg . . . . .	a. 419 642	14 579	574	a. 2 804	42	72	3	20	—	—
	b. 428 920			b. 1 626	616	58	17	45	7	—
				c. 2 846	7	—	1	—	28	—
				d. 2 770	—	—	—	—	2	—
				<b>zusf. 10 046</b>	<b>665</b>	<b>130</b>	<b>21</b>	<b>65</b>	<b>37</b>	<b>—</b>
58. Oberhessen . . . . .	a. 265 912	7 935	277	a. 1 004	48	34	2	12	—	—
	b. 267 637			b. 1 369	691	29	25	14	4	—
				c. 1 744	11	—	7	1	27	—
				d. 2 069	—	—	—	—	2	—
				<b>zusf. 6 186</b>	<b>750</b>	<b>63</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>—</b>



In Spalte 11 und 24  
sind einbegriffen

[illegible]



Regierungsbezirke	Einwohnerzahl a. am 1. Dezbr. 1890 b. geschätzt für Mitte 1893	Lebend- Geborene	Todt- Geborene	Gestorbene auschl. Todtgeborene	Es starben an: (a. unter 1 Jahr, b. von						sonstigen gemeingefähr- lichen Ansteckungs- kranken u. übertragbaren Epidemien
					Diphtherie Group	Keuchhusten	Scharlach	Masern	Euphuus		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
59. Rheinheffen . . . . .	a. 307 329	10 210	385	a. 2 025	34	46	2	4	—	—	
	b. 316 702			460	39	19	10	1	—		
	c. 1 951			2	—	1	—	29	—		
	d. 2 035			—	—	—	—	1	—		
	zuf. 7 287			496	85	22	14	31	—		
Sachf.-Kob.-Gotha.											
60. Koburg . . . . .	a. 59 287	1 960	64	a. 374	8	2	—	1	—	—	
	b. 174			71	2	—	—	—	—		
	c. 388			2	—	—	—	12	—		
	d. 420			—	—	—	—	1	—		
	zuf. 1 356			81	4	—	1	13	—		
61. Gotha . . . . .	a. 147 226	5 242	164	a. 853	11	11	3	6	—	—	
	b. 543			174	7	5	15	8	—		
	c. 819			6	—	1	—	10	—		
	d. 1 085			—	—	—	—	1	—		
	zuf. 3 300			191	18	9	21	19	—		
Elfaß-Lothringen.											
62. Unter-Elfaß . . . . .	a. 621 505	19 213	575	a. 4 115	83	72	20	61	1	2	
	b. 2 053			532	32	155	120	28	—		
	c. 3 768			6	—	16	1	114	2		
	d. 4 881			1	—	—	—	5	—		
	zuf. 14 812			622	104	191	182	148	4		
63. Ober-Elfaß . . . . .	a. 471 609	14 966	635	a. 3 369	104	41	2	47	5	1	
	b. 1 804			596	21	29	57	38	—		
	c. 3 190			9	—	4	—	131	—		
	d. 3 797			1	—	—	—	8	—		
	zuf. 12 160			710	62	35	104	182	1		
64. Lothringen . . . . .	a. 510 392	14 638	428	a. 2 605	51	29	12	18	—	—	
	b. 1 606			421	17	97	29	20	—		
	c. 2 840			8	1	20	—	109	—		
	d. 4 149			—	—	—	—	8	—		
	zuf. 11 200			480	47	129	47	137	—		

## Bemerkungen zur

- Ein St. hinter dem Namen des Verwaltungsbezirks bedeutet, daß derselbe ausschließlich städtische Bevölkerung hat. In Preußen sind die Stadtkreise, in Bayern die unmittelbaren Städte, in Sachsen die Medizinalbezirke Dresden-Stadt und Leipzig-Stadt derart bezeichnet u. s. w.
- Die Summe aller je an einer Todesursache Gestorbenen ist mit fetten Lettern gedruckt. Es enthalten Spalte a. die im ersten Lebensjahre, b. die im Alter von 1—15 Jahren, c. die im Alter von 15—60 Jahren, d. die im Alter von 60 und mehr Jahren Gestorbenen. Die Differenz zwischen der Summe der in Spalte a bis d eingetragenen Zahlen und der fettgedruckten Zahl ergibt die in unbekanntem Alter Gestorbenen. Es starben z. B. im Kreise Meusel insgesamt 1630 Personen, von diesen entfielen auf die vier genannten Altersklassen:  $587 + 298 + 349 + 394 = 1628$ , mithin standen 2 der Gestorbenen in unbekanntem Alter.
- Aus dem Königreiche Sachsen sind Ausweise für jeden der 40 Medizinalbezirke eingegangen und in Tabelle C. gesondert veröffentlicht worden.

Die am 1. Dezember 1890 bei der Volkszählung festgestellte Einwohnerzahl des Med.-Bezirks Dresden-Stadt (276 522) ist in Anbetracht der Gebietserweiterungen der Stadt (vom 1. Januar und 1. Juli 1892) bei allen Berechnungen von Verhältnisziffern, z. B. für die Kartogramme, auf 289 844. dementsprechend ist auch die des Med.-Bezirks Leipzig-Stadt in Anbetracht der Gebietserweiterungen der Stadt (vom 1. Januar 1892 und 1. Januar 1893) bei solchen Berechnungen auf 357 112 beziffert.

Die Einwohnerzahlen der Med.-Bezirke Dresden-Land und Leipzig-Land von 1890 sind dementsprechend verringert. Für die Kartogramme ist aus äußeren Gründen das Königreich Sachsen nicht in Medizinalbezirke, sondern in Amtshauptmannschaften eingetheilt. Hierzu konnten die aus den Medizinalbezirken vorliegenden Ausweise







## C. In den kleineren Verwaltungsbezirken

Vertheilte Nr.	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	II		III					1		2		3		4		5			6				
			Feb.	T.	Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)					Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus	Tuberkulose der Lungen										
					Geborene	Za.	a.	b.	c.						d.	Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	c.	Za.
Preußen.																									
R.-B. Königs- berg (20).																									
1	Memel . . . . .	59410	2243	90	1630	587	298	349	394	161	84	11	9	35	24	3	2	8	2	5	75	—	1	53	21
2	Fischhausen . . . . .	51867	2106	76	1287	479	242	253	311	168	117	22	14	26	19	4	1	4	2	1	69	1	4	44	20
3	Königsberg St. . . . .	161666	5175	181	4549	1434	846	1241	1028	179	158	17	9	121	105	18	16	23	9	14	364	10	45	270	39
4	Königsberg L. . . . .	55067	2342	82	1267	468	312	192	291	169	137	17	12	23	23	2	1	8	7	—	79	2	6	47	23
5	Labiau . . . . .	53220	2240	73	1928	583	647	320	378	289	206	55	38	290	245	1	1	7	2	5	86	1	5	54	23
6	Wahlau . . . . .	48556	1848	60	1433	359	470	273	331	210	172	9	4	151	140	15	9	14	8	5	71	—	2	45	24
7	Gerdauen . . . . .	35151	1432	57	847	268	200	155	222	93	69	19	12	61	53	7	5	6	—	—	34	—	2	24	8
8	Rastenburg . . . . .	43330	1776	61	1223	395	339	213	275	142	102	54	35	119	100	4	4	2	—	—	75	—	6	51	18
9	Friedland . . . . .	42708	1529	63	1146	302	358	184	302	135	111	12	4	156	136	2	2	8	2	5	34	—	2	25	7
10	Preuß. Eylau . . . . .	52924	2003	56	1341	340	387	226	387	156	129	46	31	85	72	1	1	8	2	4	55	—	7	33	15
11	Heiligenbeil . . . . .	44809	1729	65	928	308	176	175	267	101	82	26	15	9	5	1	—	10	2	7	64	—	7	36	21
12	Braunsberg . . . . .	52209	1962	35	1422	381	383	241	417	214	175	33	18	31	29	1	1	16	7	9	84	—	9	46	27
13	Heilsberg . . . . .	53537	1974	48	1384	390	464	194	334	290	240	91	56	33	30	4	4	11	7	2	97	1	7	50	39
14	Rößel . . . . .	49329	1908	56	1163	310	317	201	333	177	137	16	10	83	71	3	2	18	5	8	54	—	3	38	15
15	Allenstein . . . . .	77612	3541	113	1868	633	520	366	348	250	155	80	57	160	133	15	11	25	11	7	126	3	5	89	29
16	Ostelsburg . . . . .	70323	3570	118	1677	591	425	328	333	130	103	40	20	31	25	5	1	16	2	11	55	1	1	35	18
17	Reidenburg . . . . .	56058	2671	105	1422	535	378	256	251	171	124	64	39	35	28	27	17	21	8	11	90	—	7	76	14
18	Osternode i. Ostpr. . . . .	69487	3177	127	1940	595	656	346	343	291	241	60	38	166	147	11	8	20	6	12	70	1	7	49	13
19	Mohrungen . . . . .	53479	2279	80	1418	539	314	232	333	117	96	56	28	46	38	56	34	7	3	2	93	—	3	63	27
20	Preuß. Holland . . . . .	41407	1561	52	1088	375	276	159	277	154	138	41	29	13	12	23	14	1	—	—	62	—	4	34	24
R.-B. Gum- binnen (16).																									
21	Gehdekrug . . . . .	42143	1751	57	1383	593	275	238	274	176	72	79	54	67	55	18	11	8	4	1	86	—	4	56	26
22	Niederung . . . . .	55614	2443	73	1617	649	311	280	377	194	104	41	33	55	43	14	10	4	3	—	103	—	4	62	37
23	Lilfit . . . . .	71666	2757	94	2045	771	344	415	512	143	68	74	48	28	27	8	6	7	4	2	152	1	4	98	49
24	Ragnit . . . . .	54725	2204	72	1367	461	350	244	306	176	125	31	20	92	77	28	21	5	1	3	92	—	3	62	27
25	Wilkallen . . . . .	46664	1780	71	1105	328	266	209	300	176	147	15	5	22	14	5	4	6	2	4	52	1	1	32	18
26	Stallupönen . . . . .	45329	1638	60	1068	340	233	207	287	112	88	24	13	4	3	40	29	8	1	7	51	1	3	34	13
27	Gumbinnen . . . . .	48928	1840	70	1071	350	182	221	318	94	68	17	9	12	11	4	4	21	3	14	82	2	7	53	20
28	Insterburg . . . . .	71782	2664	82	1786	582	374	395	435	137	87	45	27	141	121	4	2	16	7	8	118	3	8	81	26
29	Darkehmen . . . . .	34207	1286	52	785	245	166	142	228	53	30	26	13	68	52	16	11	3	1	2	61	—	8	36	17
30	Angerburg . . . . .	35951	1372	52	854	255	218	154	216	97	65	17	12	94	82	2	1	9	2	4	41	2	—	25	13
31	Golbap . . . . .	45002	1734	56	926	306	169	172	278	53	36	11	3	29	24	24	21	7	2	5	63	—	1	36	26
32	Diefto . . . . .	40401	1674	69	1119	336	322	198	263	102	72	23	11	56	48	34	25	14	6	7	55	—	2	35	18
33	End . . . . .	54804	2451	94	1657	512	501	340	304	141	96	22	14	76	61	183	127	41	9	29	59	—	4	45	10
34	Ethen . . . . .	41793	1760	72	1147	377	263	214	290	113	91	39	21	15	13	18	14	11	5	4	71	2	3	39	26
35	Sensburg . . . . .	48758	2314	80	1361	427	405	250	279	139	112	37	16	60	56	12	9	5	1	1	62	—	—	44	18
36	Johannisburg . . . . .	48747	2513	86	1251	464	330	225	231	95	69	30	21	16	14	86	59	24	8	11	67	—	4	49	14
R.-B. Danzig (12).																									
37	Elbing St. . . . .	41576	1680	38	1345	473	288	287	295	88	86	35	22	1	1	1	—	15	5	9	95	—	8	74	13
38	Elbing L. . . . .	37610	1600	45	1111	459	249	155	246	71	54	54	35	52	47	29	18	13	3	5	53	1	5	31	16
39	Marientburg i. W. . . . .	58552	2506	88	1662	696	310	302	351	88	66	57	42	24	20	54	36	23	8	12	92	4	6	63	19
40	Danzig St. . . . .	120338	4080	135	3290	1209	531	835	714	107	92	67	39	46	41	50	33	26	4	20	279	8	29	212	30
41	Danziger Nied. . . . .	34024	1612	56	1053	523	178	150	197	76	58	20	17	6	4	13	8	9	2	6	40	—	3	30	7
42	Danziger Höhe . . . . .	39763	1847	57	1130	519	230	158	223	86	63	28	17	22	17	15	7	7	—	7	48	1	4	33	10
43	Dirschau . . . . .	36451	1566	54	1086	394	274	215	203	149	110	22	15	45	36	16	11	27	12	12	55	2	3	34	16
44	Br. Stargard . . . . .	49501	2332	63	1407	464	433	236	274	258	208	75	34	34	26	24	15	14	3	10	84	—	2	68	14
45	Berent . . . . .	45947	2066	76	1084	330	302	218	234	197	154	43	27	45	40	6	3	14	2	9	84	—	5	48	31
46	Karthaus . . . . .	59694	2747	84	1171	404	268	230	267	158	117	52	39	8	5	7	5	14	—	11	50	—	2	30	18
47	Neustadt i. W. . . . .	41660	1820	67	1023	328	219	247	229	163	123	11	7	14	9	10	3	11	2	9	69	4	3	41	21
48	Putzig . . . . .	24060	871	30	412	130	58	92	131	22	12	9	8	2	2	—	—	3	2	1	24	—	1	16	7
R.-B. Marien- werder (15).																									
49	Stuhm . . . . .	36085	1658	52	1162	455	289	200	218	100	63	49	33	74	60	59	32	14	4	5	58	2	1	40	15
50	Marienwerder . . . . .	68675	2619	88	1906	721	487	278	418	129	92	55	44	157	138	33	19	16	7	6	105	1	3	75	26
51	Rosenberg i. W. . . . .	49001	1872	74	1165	424	256	241	244	155	114	35	24	36	22	3	2	11	—	11	93	1	3	62	27
52	Labiau . . . . .	52051	2450	99	1496	592	407	227	269	122	85	128	71	30	28	31	22	23	7	11	69	1	4	41	23
53	Strasburg i. W. . . . .	52900	2542	121	1482	624	371	253	233	104	83	61	46	41	37	22	19	11	8	6	80	4	6	53	17
54	Briesen . . . . .	39863	1894	79	1125	493	225	183	222	62	46	108	76	40	23	29	15	6	1	5	87	2	1	59	25
55	Thorn . . . . .	87544	3933	149	2410	1039	581	470	319	81	62	115	77	21	11	147	100	14	4	7	100	3	8	74	15







Sortenbe- z. Nr.	I Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. I. XII. 1890	II		III					1		2		3		4		5			6				
			Leb.- Geborene	T.- T.	Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					Diph- therie		Keuch- husten		Schar- lach		Masern		Typhus			Tuberkulose der Lungen				
					Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	b.	Ca.	a.	Ca.	b.	Ca.	b.	Ca.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.
56	Kulm . . . . .	45711	2131	86	1419	590	321	260	247	88	67	48	34	25	19	75	45	17	3	12	183	8	21	71	38
57	Graudenz . . . . .	63250	2807	110	1867	791	454	342	275	202	167	72	45	44	34	6	3	22	5	15	89	1	5	67	16
58	Schweß . . . . .	78487	3767	114	2183	866	546	350	417	158	115	77	52	133	113	26	20	11	4	7	105	2	5	68	39
59	Tuchel . . . . .	27646	1230	22	629	205	181	107	136	49	33	17	8	35	31	—	—	3	—	3	23	—	1	13	9
60	König . . . . .	52483	2224	52	1282	356	430	246	250	81	69	24	14	148	122	20	13	7	2	5	50	1	1	37	11
61	Schlodau . . . . .	64946	2642	86	1556	430	448	320	356	204	174	54	35	60	54	35	21	17	—	13	95	—	11	57	27
62	Flatow . . . . .	65156	2669	102	1588	454	474	282	377	262	215	74	44	58	49	24	16	12	1	8	107	—	4	73	39
63	St. Krone . . . . .	65707	2504	77	1895	419	386	250	339	240	212	48	33	4	4	3	2	3	—	3	97	3	3	57	34
R.-B. Potsdam (18).																									
64	Brenzau . . . . .	56065	2199	76	1456	573	254	293	334	106	85	16	10	4	3	11	5	11	5	6	97	—	3	75	11
65	Templin . . . . .	45236	1686	57	1243	442	276	220	305	170	147	33	24	5	4	11	7	6	2	3	69	1	2	54	12
66	Angermünde . . . . .	64704	2215	90	1525	536	255	313	421	94	85	23	20	2	2	6	5	16	6	9	110	—	4	89	17
67	Niederbarnim . . . . .	84018	3126	87	2287	913	365	494	515	151	141	29	21	24	21	5	2	10	4	5	178	—	6	151	21
68	Niederbarnim . . . . .	188297	8825	252	6382	2929	1216	1382	997	324	299	92	68	51	47	73	58	21	12	6	525	36	46	393	50
69	Charlottenburg-St.	76859	3462	85	2097	853	413	553	276	129	122	16	10	27	25	12	6	10	2	7	175	—	13	153	8
70	Teltow . . . . .	221960	11261	392	6735	3268	1229	1296	926	248	224	95	71	69	60	66	38	35	9	24	488	30	54	357	47
71	Beeskow-Storow . . . . .	43561	1581	57	1113	366	191	222	333	76	61	23	18	40	34	15	9	15	3	7	87	1	2	50	33
72	Füterbog-Ludowm. . . . .	67095	2103	92	1518	454	257	344	463	95	83	28	20	14	11	16	12	21	5	12	184	4	4	94	32
73	Rauch-Belzig . . . . .	77105	2755	120	1968	654	423	378	510	127	111	48	41	70	67	33	21	16	5	11	128	3	6	91	28
74	Potsdam-St. . . . .	54125	1474	44	1307	344	232	393	335	94	84	15	8	27	26	1	1	3	—	3	146	1	14	114	17
75	Spandau-St. . . . .	45365	2434	112	1483	630	308	343	140	98	81	18	12	30	27	13	14	8	3	3	142	7	18	105	12
76	Dithavelland . . . . .	67606	2651	90	1913	789	371	338	408	122	105	29	23	41	37	42	30	10	1	8	114	3	7	84	29
77	Brandenb. a. St. . . . .	37817	1398	44	1203	517	228	259	199	37	34	13	7	9	9	21	12	14	1	11	105	—	11	88	6
78	Westhavelland . . . . .	59067	2144	73	1466	523	238	350	354	36	34	22	18	18	16	44	23	12	4	6	124	2	3	95	24
79	Ruppin . . . . .	76215	2439	79	1848	653	228	381	586	67	61	54	43	9	9	3	2	13	3	10	124	3	6	87	28
80	Ditprignitz . . . . .	66834	2059	64	1512	481	165	320	546	69	54	23	19	5	4	5	4	12	5	7	87	1	2	72	12
81	Westprignitz . . . . .	72697	2414	98	2008	587	460	407	551	811	272	14	12	3	3	11	6	12	2	7	115	2	5	87	21
R.-B. Frankfurt (21).																									
82	Königsbergi. Mrf. . . . .	97822	3406	110	2307	845	361	484	615	149	130	35	27	4	4	8	3	15	2	11	189	4	13	133	39
83	Soldin . . . . .	48329	1779	57	1075	417	144	190	324	6	6	15	9	1	1	7	6	7	4	2	78	—	1	54	23
84	Arnswalde . . . . .	41970	1546	42	849	337	126	168	217	26	23	14	11	7	6	5	4	2	1	1	58	—	2	43	13
85	Friedeberg i. Mrf. . . . .	57194	2061	80	1272	484	171	258	358	63	51	19	16	1	1	1	—	16	3	10	107	—	1	86	20
86	Landenberg a. W. St. . . . .	28065	1017	20	674	250	73	176	175	18	18	3	2	—	—	—	—	4	—	4	53	3	3	41	6
87	Landenberg a. W. L. . . . .	61683	2285	93	1450	521	249	275	404	91	80	7	6	4	4	12	4	6	2	2	121	—	3	86	32
88	Lebus . . . . .	92404	3373	135	2523	976	462	439	643	200	172	35	25	19	18	23	15	8	2	2	150	3	8	101	38
89	Frankfurt a. O. St. . . . .	55738	1765	53	1418	512	277	341	288	53	47	22	16	12	10	17	12	10	3	6	140	11	15	101	13
90	Weststernberg . . . . .	45004	1653	69	1097	421	196	204	273	62	59	38	31	1	1	17	13	11	3	7	82	3	5	52	22
91	Düsternberg . . . . .	50449	1820	70	1169	435	164	230	340	53	47	17	14	1	1	4	3	8	2	5	71	1	—	57	13
92	Bülow-Schwib. . . . .	49477	1633	67	1108	352	152	257	346	47	43	21	16	2	2	1	—	4	—	2	107	2	10	65	30
93	Krossen . . . . .	60508	2180	93	1453	474	289	294	395	116	108	68	41	17	14	9	7	10	3	5	91	—	2	66	23
94	Guben-St. . . . .	29328	1017	33	741	234	163	184	160	76	70	15	11	7	5	4	2	9	1	6	26	—	1	23	2
95	Guben L. . . . .	42431	1522	59	994	354	197	187	254	104	95	30	20	8	7	3	1	4	2	2	75	—	2	57	16
96	Kübben . . . . .	33861	1082	41	816	200	129	217	270	52	46	16	15	22	20	—	—	9	1	3	110	2	2	76	30
97	Ludau . . . . .	63771	2191	110	1689	482	324	378	504	170	149	22	15	28	21	7	3	11	3	7	150	1	3	108	38
98	Kalau . . . . .	58634	2445	112	1682	504	378	390	410	210	192	40	29	4	4	18	9	15	4	9	123	3	2	100	18
99	Kottbus-St. . . . .	34910	1227	28	952	301	216	263	171	99	92	8	4	10	9	16	8	6	1	4	91	2	3	80	6
100	Kottbus L. . . . .	52338	1822	74	1173	354	207	273	338	134	102	11	7	2	1	8	6	3	1	2	186	—	3	103	30
101	Sorau . . . . .	108542	3687	169	2636	808	460	642	723	231	214	32	22	3	3	52	23	18	3	14	293	3	7	229	54
102	Spreenberg . . . . .	24699	869	30	566	175	92	152	147	42	36	4	3	—	—	7	6	4	—	4	40	2	1	27	10
R.-B. Stettin (13).																									
103	Demmin . . . . .	46288	1680	64	1140	330	255	236	319	167	143	29	23	3	3	—	—	7	4	3	76	1	8	57	10
104	Anklam . . . . .	30689	1127	31	688	237	125	120	206	57	49	12	9	2	2	13	5	7	2	5	56	3	5	35	13
105	Ujedom-Wollin . . . . .	49035	1763	55	1252	413	201	305	327	92	81	12	7	1	1	12	9	4	1	3	101	2	3	75	21
106	Uedermünde . . . . .	50793	2098	78	1348	525	303	233	287	124	111	23	16	25	25	10	4	15	7	4	95	—	4	69	22
107	Radow . . . . .	115412	5292	144	3561	1647	705	660	549	238	202	46	34	18	15	51	39	30	12	14	245	5	13	195	32
108	Stettin-St. . . . .	116228	4615	139	3462	1398	526	917	621	160	148	11	9	19	16	23	14	33	7	23	513	13	23	244	33
109	Greifenhagen . . . . .																								



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung					9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe					10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindbett- fieber	12 Andere folg. der Geburt	13 Neu- bildungen			14 Angeborene Lebensschwäche	15 Alters- schwäche	16 Nerven- störungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbekannt	20 Gesamte St.
Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	d.	Σ a.	a.	b.	c.	d.	Σ a.	a.	b.			Σ a.	c.	d.							
1	—	—	1	73	16	16	27	14	22	2	2	14	4	104	85	19	4	8	5	3	2	50	104	26	3	311	327	56
1	—	—	1	104	24	25	40	15	56	8	6	21	21	184	160	24	5	8	29	21	8	68	110	42	12	416	396	57
1	—	—	1	81	13	18	30	20	44	6	5	15	18	210	157	49	9	26	25	12	9	116	218	29	10	455	449	58
—	—	—	—	8	1	1	5	1	14	—	—	1	4	54	37	16	—	5	11	6	2	27	65	9	1	88	219	59
—	—	—	—	49	5	10	21	13	24	3	7	6	8	49	32	17	9	26	11	6	5	34	125	21	6	207	335	60
1	—	—	—	79	4	10	41	24	51	9	5	16	21	50	37	12	8	22	22	15	7	41	180	27	6	380	224	61
2	—	—	2	56	8	10	27	11	82	3	6	14	9	64	52	11	7	12	17	11	6	33	215	26	4	341	242	62
3	—	2	1	66	5	12	29	20	49	6	6	20	17	62	30	31	3	8	28	9	18	21	168	28	3	409	152	63
9	—	1	8	86	9	25	32	20	86	18	17	20	31	218	183	35	9	7	38	19	19	62	165	23	9	442	57	64
5	—	—	4	78	7	14	30	27	75	16	8	27	24	143	122	20	4	2	24	11	13	47	129	13	9	371	47	65
2	—	—	2	111	17	25	27	42	97	24	11	29	33	148	126	22	8	6	44	22	22	41	183	17	10	562	40	66
8	1	1	5	158	37	25	47	49	145	18	21	56	50	318	277	40	5	2	44	22	20	77	190	26	30	809	75	67
33	3	18	12	529	161	160	105	103	449	150	101	76	122	1555	1383	170	11	10	119	61	57	289	311	87	106	1738	206	68
18	1	4	9	148	43	49	29	27	156	53	24	31	48	409	368	40	2	5	43	26	17	132	46	36	30	676	27	69
31	6	12	11	493	159	163	99	72	398	139	82	82	95	1635	1471	161	20	14	127	66	55	381	280	99	130	1911	215	70
8	—	—	8	47	7	8	15	17	58	11	10	16	21	112	90	21	2	7	24	13	11	38	151	16	12	348	34	71
7	—	1	5	121	16	35	27	43	112	26	14	27	45	146	117	29	3	1	35	21	14	71	195	23	13	456	27	72
4	—	1	3	94	14	24	30	26	145	36	35	36	38	187	154	32	4	10	54	27	26	89	203	29	21	566	138	73
26	4	14	7	61	15	9	16	21	106	25	7	24	50	189	174	15	1	2	67	38	27	55	93	17	16	370	16	74
14	4	4	5	96	34	24	30	8	70	28	10	19	13	341	314	27	6	3	29	18	10	82	29	30	25	441	8	75
2	—	—	2	137	28	33	41	35	120	31	24	24	41	801	270	28	5	13	39	22	17	94	162	36	28	547	71	76
8	2	5	1	75	23	23	14	15	60	10	17	14	19	278	231	46	1	1	37	13	22	47	62	7	17	408	3	77
11	—	1	9	119	17	41	37	28	134	30	18	45	41	174	135	39	7	3	20	11	9	48	162	20	14	479	16	78
5	—	—	3	151	35	21	47	48	148	22	13	31	82	245	216	26	5	8	53	25	26	80	245	28	35	537	36	79
5	—	—	5	138	25	16	45	52	110	18	11	30	51	169	150	19	1	4	45	13	32	53	253	9	18	478	27	80
9	1	4	4	152	27	33	43	49	131	25	23	27	56	169	138	29	4	6	51	21	30	56	232	35	18	568	94	81
7	1	2	4	115	26	21	37	31	144	26	24	41	53	265	223	42	11	5	52	20	32	99	272	56	20	770	82	82
4	—	2	1	63	6	12	28	17	67	8	18	14	27	137	104	33	3	3	27	12	15	40	155	16	13	348	85	83
1	—	—	1	42	6	8	14	14	44	6	4	12	22	90	64	26	3	4	10	6	4	28	91	13	9	290	112	84
3	—	1	2	69	8	18	16	27	58	11	6	19	22	80	58	21	3	3	40	23	17	29	176	20	9	548	27	85
2	—	—	2	36	11	7	4	14	72	12	5	18	37	98	81	15	—	—	14	9	5	10	55	8	13	286	2	86
3	—	2	1	75	16	24	18	17	76	9	15	18	34	67	44	22	2	8	34	14	20	18	173	29	14	603	107	87
6	1	—	5	129	36	34	27	32	143	20	32	35	56	345	298	44	8	8	70	31	39	112	275	37	29	843	83	88
11	2	3	5	71	15	17	24	24	144	43	48	17	36	295	251	44	6	1	62	28	31	67	68	18	21	395	5	89
5	—	—	4	54	11	11	16	16	41	7	12	9	13	70	54	16	4	5	19	11	8	38	126	19	19	442	44	90
2	—	—	2	44	4	6	18	16	71	10	10	28	23	70	51	19	—	4	17	9	7	37	186	18	6	530	30	91
3	—	—	2	48	5	3	17	23	60	4	7	27	22	62	46	16	2	3	28	13	15	33	161	10	14	495	7	92
6	—	1	5	46	8	10	17	11	81	6	10	37	28	102	82	20	2	8	24	15	9	49	222	33	22	531	16	93
2	—	—	2	57	6	12	33	6	74	6	13	35	20	68	59	9	—	1	16	8	8	24	64	8	6	283	1	94
5	—	—	5	51	7	7	18	19	45	8	8	14	15	84	70	14	4	4	16	6	8	60	142	10	5	282	62	95
5	—	—	5	56	2	2	29	23	45	4	7	11	23	56	44	11	4	2	23	13	8	30	118	11	4	219	34	96
10	—	—	10	63	6	11	26	20	108	16	19	37	36	150	106	39	6	10	22	13	8	54	293	16	24	463	76	97
6	—	—	6	121	21	32	35	33	105	18	20	35	32	163	130	31	9	11	15	10	5	87	228	41	27	443	16	98
6	—	1	5	61	17	18	13	13	101	25	19	39	18	119	103	16	5	3	14	9	5	34	74	9	17	279	—	99
3	—	1	2	66	9	10	29	18	65	8	10	26	21	90	69	21	7	11	13	5	8	59	176	18	12	307	52	100
10	—	—	10	135	18	29	50	38	162	26	38	43	55	224	191	31	6	10	45	27	17	120	373	38	30	817	31	101
4	—	1	3	22	2	3	11	6	62	5	9	37	11	50	41	9	5	2	6	3	3	17	86	14	6	186	9	102
2	—	—	2	57	9	16	17	15	81	20	5	20	36	70	60	10	6	4	80	11	17	42	140	25	15	361	25	103
—	—	—	—	26	6	3	7	10	44	10	10	7	17	63	56	7	4	1	20	7	13	34	73	10	13	223	30	104
4	—	—	4	75	15	19	24	17	54	15	6	12	21	108	88	18	10	9	31	19	12	19	143	41	10	498	24	105
8	—	2	5	63	8	20	18	17	62	13	13	15	21	114	91	22	7	6	20	9	10	60	126	13	10	473	92	106
10	1	1	7	143	25	37	48	33	210	44	54	58	54	744	632	112	18	10	57	34	23	145	253	56	27	1158	71	107
35	7	17	10	223	48	56	67	52	251	87	43	45	76	742	675	63	17	8	138	82	56	157	164	66	38	1009	15	108
2	—	—	2	58	6	8	21	23	56	10	11	14	21	161	134	27	7	4	37	17	20	44	151	22	16	414	21	109
1	—	1	—	31	5	1	15	10	66	9	11	19	27	90	78	12	6	3	20	10	8	30	139	23	9	309	63	110
6	—	1	5	77	7	14	24	32	84	12	17	25	30	175	141	33	6	2	40	23	16	41	183	19	13	448	72	111
2	—	2	—	66	9	16	28	13	34	6	5	12	11	64	44	19	4	4	23	16	7	26	203	20	17	402	77	112
—	—	—	—	45	4	13	13	15																				



Kontinente Nr.	I		II		III				1	2	3	4	5	6												
	Geme.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	Geb.	T.	Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)				Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Majern	Typhus	Tuberkulose der Lungen												
					Za.	a.	b.	c.						d.	Za.	b.	Za.	a.	b.	Za.	b.	Za.	b.	c.	Za.	a.
116	R.-B. Rößlin (12).																									
116	Schivelbein . . . . .	18737	619	22	346	90	75	75	106	23	20	11	8	—	—	2	2	2	1	1	48	—	7	31	10	
117	Dramburg . . . . .	35779	1301	54	767	220	161	159	227	95	87	23	15	1	1	3	3	3	—	3	44	—	3	30	11	
118	Neustettin . . . . .	74391	3008	96	1495	423	358	288	426	240	226	18	14	1	1	2	2	13	3	9	106	1	4	74	25	
119	Belgard . . . . .	44547	1667	51	821	252	101	227	241	42	32	11	7	1	1	—	—	6	1	4	79	2	2	62	13	
120	Rolberg-Rörlin . . . . .	52234	1887	56	1068	311	226	256	273	124	113	12	8	1	1	—	—	6	1	4	92	—	8	65	19	
121	Rößlin . . . . .	45305	1530	49	1061	288	244	233	296	139	121	13	10	2	2	3	3	5	2	3	106	—	2	63	41	
122	Bubliß . . . . .	20375	832	30	479	155	135	80	109	99	85	3	2	1	1	4	2	2	—	1	37	—	3	27	7	
123	Schlawa . . . . .	73234	2544	84	1522	413	318	321	469	170	146	14	9	5	5	4	3	21	2	15	115	2	3	79	31	
124	Rummelsburg . . . . .	32976	1374	71	790	220	221	157	192	125	106	14	8	5	5	28	21	15	2	10	60	—	4	43	13	
125	Stolp . . . . .	98762	3569	111	2313	651	557	512	592	272	236	60	37	8	7	123	82	23	5	17	143	2	8	107	26	
126	Lauenburg i. P. . . . .	43517	1652	67	993	245	237	248	263	153	120	21	18	4	4	19	15	11	2	9	80	—	3	58	19	
127	Bütow . . . . .	23712	977	40	571	192	133	110	136	41	28	10	7	7	3	48	29	1	1	—	41	—	—	27	14	
	R.-B. Stralsund (5).																									
128	Rügen . . . . .	45185	1617	54	1156	365	243	237	311	157	137	22	14	1	1	2	2	3	—	3	77	—	8	57	12	
129	Stralsund . . . . .	27814	795	20	753	194	126	207	226	69	65	5	4	4	4	1	1	23	4	15	58	2	8	42	6	
130	Franzburg . . . . .	40860	1498	52	1144	353	301	216	272	236	205	25	15	—	—	2	2	8	3	4	85	—	6	65	14	
131	Greifswald . . . . .	59866	2137	62	1836	432	562	388	453	445	411	8	7	4	4	1	1	15	2	13	123	—	6	91	26	
132	Grimmen . . . . .	34576	1374	44	970	308	267	161	234	183	160	15	10	2	2	3	1	12	7	5	58	1	5	41	11	
	R.-B. Posen (28).																									
133	Breschen . . . . .	32848	1364	46	675	244	133	141	157	34	29	48	33	6	5	3	3	4	1	3	62	1	10	44	7	
134	Sarotichin . . . . .	44513	2054	67	1190	380	320	196	233	122	104	47	29	71	62	29	19	8	3	4	68	1	4	4	15	
135	Schroda . . . . .	52078	2169	74	1165	401	230	255	278	41	32	45	24	21	17	14	10	9	3	6	138	13	27	8	17	
136	Schrimm . . . . .	52790	2224	63	1219	430	186	293	310	38	24	79	50	8	6	12	6	21	8	9	145	11	12	9	23	
137	Posen St. . . . .	69627	2158	78	1922	529	355	621	417	105	94	29	13	11	10	20	18	15	2	12	225	4	21	18	29	
138	Posen Ost . . . . .	46896	2283	56	1141	523	215	234	169	71	54	46	30	8	8	13	9	5	1	4	115	7	8	8	17	
139	Posen West . . . . .	35235	1585	39	821	337	225	115	144	85	61	77	45	21	16	52	30	9	4	4	56	10	6	26	14	
140	Obornitz . . . . .	48242	2060	67	1092	398	219	202	273	156	121	20	13	11	9	8	5	12	1	10	76	—	3	52	21	
141	Samter . . . . .	54498	2496	90	1465	573	354	266	272	186	137	84	55	10	8	91	48	12	2	8	115	6	14	80	15	
142	Birnbaum . . . . .	27566	1176	43	710	311	126	122	151	42	31	40	34	—	—	37	21	4	2	2	37	1	1	26	9	
143	Schwerin a. W. . . . .	22355	813	31	580	204	82	78	165	29	26	22	16	—	—	1	1	3	—	3	30	—	3	18	9	
144	Meßeritz . . . . .	49458	1840	65	1182	447	200	226	309	95	77	35	24	6	5	31	20	15	2	12	112	5	6	77	24	
145	Neutomischel . . . . .	31966	1452	44	841	344	195	148	154	83	62	26	18	4	4	63	43	2	1	1	61	2	4	41	14	
146	Gräß . . . . .	32707	1536	43	909	336	269	132	172	57	40	84	46	3	3	84	62	5	2	2	61	7	5	38	11	
147	Doimt . . . . .	58714	2382	73	1515	570	279	269	397	91	67	64	44	8	2	80	50	6	—	5	133	—	6	93	34	
148	Graustadt . . . . .	28150	950	29	749	226	140	138	244	100	78	18	11	2	2	1	1	4	1	2	64	4	3	40	17	
149	Schmiegel . . . . .	34583	1498	36	762	259	181	144	177	53	44	60	35	2	2	50	32	—	—	—	83	4	12	53	14	
150	Koßen . . . . .	42141	1780	56	980	354	172	230	224	55	35	54	38	4	2	18	8	5	4	1	133	14	14	76	29	
151	Lissa . . . . .	38980	1460	53	910	269	165	212	264	44	39	81	20	4	2	14	12	5	1	3	62	1	4	48	9	
152	Rawitsch . . . . .	49320	1813	53	1185	406	192	231	306	28	24	56	26	15	14	23	17	5	—	4	110	—	5	8	24	
153	Gostyn . . . . .	39135	1719	44	912	310	228	159	215	60	44	79	39	43	41	26	18	13	4	9	77	11	3	52	11	
154	Koschmin . . . . .	29790	1365	51	702	244	139	136	183	47	30	39	23	14	12	33	25	2	1	1	41	1	2	33	5	
155	Krotoschin . . . . .	42971	1716	46	1027	305	272	203	247	62	52	43	21	59	51	33	25	15	3	10	89	3	5	61	20	
156	Bleschen . . . . .	31820	1500	59	723	290	136	148	149	56	34	70	46	4	2	26	16	9	1	7	67	4	4	50	9	
157	Ostrowo . . . . .	32787	1450	48	680	246	117	153	164	55	40	47	33	2	2	—	—	5	1	4	74	2	4	51	17	
158	Abelmau . . . . .	31939	1454	40	675	253	113	142	167	55	42	85	24	2	1	13	5	3	—	2	67	1	8	42	16	
159	Schildberg . . . . .	32505	1559	61	761	276	137	171	176	41	31	54	32	10	7	5	2	8	1	2	44	1	2	27	14	
160	Nempen i. P. . . . .	32977	1474	47	764	265	108	191	200	20	15	22	17	—	—	—	—	13	3	8	90	3	11	47	29	
	R.-B. Bromberg (14).																									
161	Gilehne . . . . .	32519	1379	43	783	252	186	122	173	120	103	23	16	6	3	10	6	9	3	4	64	2	6	43	13	
162	Garnikau . . . . .	38678	1611	72	981	327	150	170	172	61	50	31	24	1	1	19	13	7	2	2	70	3	2	50	15	
163	Kolmar i. P. . . . .	60057	2634	88	1524	545	385	295	299	115	97	46	26	46	41	5	4	28	7	20	101	1	4	73	25	
164	Wirßig . . . . .	58214	2505	111	1342	550	294	235	263	120	105	58	33	12	9	30	18	12	3	7	88	2	10	54	22	
165	Bromberg St. . . . .	41399	1300	33	1092	354	227	284	226	68	58	10	7	34	30	19	11									



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organen				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindch- fieber	12 Andere Folg- der Geburten	13 Neu- bildungen			14 Hingehorene Lebensjahre.	15 Alters- jahre	16 Beru- glüdungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Lebensjahre unbefallt	20 Verfälsch. Hc.		
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Ca.	c.	d.									
1	—	—	1	28	1	4	11	12	12	2	3	3	4	21	13	8	1	7	2	5	13	6	1	114	3	116		
1	—	—	1	46	1	7	26	12	53	9	11	10	23	23	16	7	3	8	7	1	13	19	5	262	34	117		
1	—	—	—	53	4	7	21	21	53	7	4	20	22	59	42	17	10	30	20	10	43	27	8	543	25	118		
6	1	—	5	47	5	7	15	20	49	2	5	19	23	27	20	7	3	23	15	8	24	24	9	331	11	119		
9	2	—	1	56	6	11	18	21	60	10	3	20	27	49	32	16	4	33	15	18	24	13	13	441	10	120		
2	—	—	2	68	15	18	19	16	45	4	9	16	16	66	50	16	8	42	23	19	43	15	13	360	8	121		
—	—	—	—	19	—	3	8	8	17	1	5	7	4	13	9	4	2	7	7	—	22	2	2	169	4	122		
3	—	—	3	56	6	6	20	24	83	4	15	31	33	41	22	18	3	31	19	12	29	263	22	585	61	123		
—	—	—	—	35	7	6	11	11	27	6	3	8	10	27	14	12	1	17	8	8	18	112	11	2	269	17	124	
6	1	—	4	110	11	11	57	31	167	20	25	53	69	133	101	32	14	45	23	17	55	39	5	682	82	125		
—	—	—	—	58	5	7	28	18	53	8	9	13	23	64	44	20	7	25	13	12	39	21	2	280	18	126		
1	—	—	1	48	7	7	20	14	31	5	9	4	13	29	18	11	3	10	5	5	20	10	—	179	13	127		
6	—	2	3	52	4	6	23	19	89	10	12	31	36	112	93	17	3	17	11	6	50	159	11	14	356	21	128	
3	—	2	1	41	6	4	16	15	73	15	6	12	40	100	88	10	3	32	17	15	16	57	11	8	241	8	129	
3	—	—	2	45	5	7	15	18	51	9	4	19	19	115	102	13	9	23	12	9	54	132	16	11	289	35	130	
15	1	4	10	98	10	12	33	43	98	25	17	12	44	156	133	22	8	51	26	24	64	158	26	18	490	55	131	
4	—	—	4	32	2	10	6	14	36	6	3	10	17	117	98	19	4	28	15	13	26	111	5	5	268	53	132	
1	—	—	1	31	7	3	12	9	30	3	2	13	12	103	71	31	1	10	5	5	58	104	10	1	155	5	133	
1	—	—	—	61	7	8	31	15	38	2	6	10	20	86	61	25	5	11	8	3	76	125	19	2	302	52	134	
2	—	—	2	70	13	8	32	17	32	4	4	12	12	130	98	31	—	9	6	15	119	155	28	2	225	104	135	
1	—	—	1	73	8	11	42	12	39	1	4	16	18	94	65	29	5	9	10	11	140	185	28	4	315	2	136	
20	2	1	17	155	20	61	62	22	79	3	6	30	40	142	118	20	8	2	73	43	29	80	31	12	729	3	137	
4	—	1	3	54	6	16	21	11	32	7	3	9	13	175	140	34	1	7	14	7	6	98	64	21	11	380	27	138
2	—	1	1	30	4	7	14	5	21	1	3	10	7	82	64	17	1	2	1	1	96	85	27	—	114	46	139	
2	—	1	2	39	5	5	14	15	26	3	7	4	12	118	97	19	5	17	10	6	111	172	19	1	262	25	140	
3	1	1	—	55	8	10	25	12	35	4	4	12	15	147	116	30	9	11	5	6	135	163	15	1	279	99	141	
1	—	—	—	21	4	2	9	6	29	3	4	15	7	43	38	5	2	9	4	5	20	86	10	1	237	84	142	
—	—	—	—	27	—	4	12	11	19	1	2	8	8	36	26	10	3	17	8	8	10	72	11	2	244	3	143	
—	—	—	—	64	7	10	27	20	28	3	3	13	9	56	41	14	3	12	5	6	25	166	9	4	419	101	144	
2	—	—	2	25	1	8	13	3	27	3	6	12	6	90	72	18	5	12	7	5	81	95	9	1	221	28	145	
3	—	2	1	33	10	8	9	6	37	10	6	9	12	96	55	40	4	10	5	5	59	94	8	1	193	77	146	
—	—	—	—	55	10	16	19	10	63	13	8	8	24	116	80	36	5	9	6	12	95	236	17	11	486	26	147	
2	—	—	2	36	7	5	12	12	34	2	2	17	13	44	33	11	3	21	11	10	38	125	7	6	240	3	148	
2	—	—	1	42	16	14	7	5	18	—	2	10	6	94	67	27	7	7	5	2	70	131	12	1	128	2	149	
2	—	1	1	57	12	12	27	6	27	5	6	10	6	131	101	26	6	16	7	9	96	120	14	5	182	51	150	
2	—	—	2	61	2	4	35	20	73	3	9	34	27	52	33	19	—	12	10	2	46	141	5	8	341	3	151	
1	—	—	1	39	5	10	17	7	48	4	6	24	14	37	25	12	4	22	7	15	59	183	11	8	427	55	152	
1	—	—	1	38	1	12	21	4	34	2	7	9	16	44	30	13	6	14	9	5	105	145	4	2	206	2	153	
1	—	—	1	35	2	4	14	15	44	6	7	15	16	69	60	8	4	9	6	3	95	107	11	—	136	9	154	
1	—	—	1	74	6	17	34	17	31	5	8	8	10	74	52	21	3	9	6	3	72	142	15	3	296	2	155	
1	—	—	1	27	6	8	11	2	18	1	1	8	8	89	68	20	1	4	3	1	54	102	13	1	138	35	156	
1	—	—	—	41	5	7	16	13	34	3	2	11	18	56	47	9	—	5	3	2	68	55	8	2	125	95	157	
—	—	—	—	17	1	—	11	5	50	2	9	23	16	77	59	16	1	8	9	4	5	82	85	7	2	94	68	158
—	—	—	—	39	7	7	21	4	32	—	5	20	7	60	47	12	—	8	6	4	69	99	9	2	143	133	159	
—	—	—	—	33	5	7	15	6	29	—	9	9	11	57	62	24	3	12	7	4	123	123	17	1	140	40	160	
—	—	—	—	30	5	8	9	8	33	5	8	9	11	56	41	15	4	20	11	7	45	78	12	5	187	26	161	
—	—	—	—	28	8	5	9	6	31	4	8	11	8	86	65	21	4	15	8	4	23	102	11	1	284	34	162	
2	—	—	2	56	11	15	24	6	57	10	22	13	12	160	110	46	8	24	15	9	41	162	29	6	478	147	163	
—	—	—	1	69	10	14	29	16	37	5	4	18	10	90	66	24	3	4	23	9	13	65	127	21	7	337	237	164
1	1	—	—	67	10	19	30	8	56	10	8	22	16	142	116	22	9	1	37	18	19	35	87	12	12	383	14	165
5	1	—	4	92	16	20	35	21	75	15	11	21	28	251	199	52	7	20	36	19	16	72	158	31	15	595	194	166
—	—	—	—	22	2	6	11	3	23	—	5	8	10	75	63	11	1	7	12	8	4	53	123	16	4	260	183	167
2	—	—	2	69	13	13	28	15	29	4	2	8	15	175	126	48	5	10	18	9	4	117	122	30	3	335	272	168
—	—	—	—	23	2	4	13	4	9	1	—	—	3	114	83	29	6	11	8	5	3	43	76	14	2	133	193	169
1	—	—	1	20	5	3	5	7	31	4	5	16	6	88	69	19	7	11	17	8	6	54	96	13	3	168	269	170
—	—	—	—	24	2	6	11	5	28																			



## Todesursachen-Statistik 1898.

Kaufende Nr.	I Berm.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	II Einw.- Zahl v. I. XII. 1890	III Geborene	IV Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					1 Diph- therie	2 Keuch- husten	3 Schar- lach	4 Masern	5 Typhus	6 Tuberkulose der Lungen										
				Geborene																				
				Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.				
	<b>R.-B. Breslau</b> (24).																							
175	Ramslau . . . . .	36603	1421 59	917	320	170	184	242	65	55	36	24	21	15	5	3	10	4	3	60	—	4	42	14
176	Groß Wartenberg . . . . .	50022	1959 83	1348	430	304	253	361	211	179	79	55	4	3	9	6	3	—	2	107	—	2	69	30
177	Dels . . . . .	65913	2524 123	1974	720	352	426	474	138	121	79	58	8	7	15	9	32	6	24	160	3	6	110	4
178	Trebnitz . . . . .	51242	1918 93	1462	537	241	277	405	114	96	54	44	1	1	9	5	4	—	4	102	1	5	64	32
179	Militzsch . . . . .	51255	1727 98	1469	496	209	334	430	65	53	47	31	3	3	46	23	14	1	11	153	—	5	110	3
180	Guhrau . . . . .	35349	1180 52	928	259	155	188	325	52	47	11	10	10	7	3	2	4	—	2	67	—	4	45	1
181	Steinau . . . . .	23742	792 44	735	172	160	172	229	70	61	5	3	15	13	6	6	7	3	4	59	1	2	47	9
182	Wohlau . . . . .	45189	1499 62	1306	410	235	251	405	80	72	41	26	14	12	29	10	6	3	3	74	—	4	53	17
183	Neumarkt . . . . .	55829	2301 88	1835	713	346	321	454	108	95	27	16	24	21	35	24	12	5	5	124	—	11	90	23
184	Breslau St. . . . .	335186	12303 412	10274	3520	1768	3088	1897	385	353	95	53	31	30	132	82	32	2	27	1398	42	145	1084	47
185	Breslau L. . . . .	82154	3809 106	2722	1224	574	459	465	175	158	47	34	5	4	93	61	4	2	2	172	1	12	132	27
186	Dhlau . . . . .	55146	2125 62	1562	568	295	311	387	84	77	61	38	8	5	45	29	7	3	3	137	2	4	98	33
187	Brieg . . . . .	61750	2166 93	1562	494	283	360	421	54	46	82	47	2	2	30	21	6	—	5	145	3	12	94	36
188	Strehlen . . . . .	36711	1455 68	926	330	137	227	231	11	9	9	5	1	1	8	5	4	—	4	107	—	8	80	19
189	Rimptsch . . . . .	30803	1267 70	831	287	146	177	221	21	18	10	6	8	6	9	6	3	1	1	48	1	6	37	4
190	Münsterberg . . . . .	32314	1178 45	883	273	149	199	261	25	24	20	13	3	2	8	6	3	2	1	120	6	16	82	16
191	Frankenstein . . . . .	48586	1585 53	1377	375	245	309	448	59	47	34	21	28	27	9	6	4	1	2	147	3	18	100	26
192	Reichenbach . . . . .	67957	2582 119	2193	758	452	433	549	166	149	80	52	41	39	14	11	9	3	4	170	1	8	135	26
193	Schweidnitz . . . . .	96023	3881 168	3294	1188	740	656	707	213	196	54	28	50	43	56	38	12	5	7	225	—	22	173	30
194	Striegau . . . . .	42143	1864 79	1473	574	355	235	309	36	27	19	15	98	87	41	30	10	3	6	89	—	9	63	17
195	Waldburg . . . . .	122972	6227 294	4522	2181	754	901	685	163	153	131	86	101	89	23	16	22	8	12	316	1	13	20	22
196	Glaz . . . . .	62956	1981 71	1567	426	242	442	456	70	54	28	15	10	9	4	4	14	6	8	197	—	13	161	28
197	Neurobe . . . . .	49728	1697 67	1202	362	159	319	362	18	13	13	7	27	24	1	—	21	6	12	126	—	6	103	17
198	Habelschwerdt . . . . .	59749	1841 86	1458	390	191	362	514	20	27	54	30	7	7	6	5	3	—	3	154	1	18	117	22
	<b>R.-B. Liegnitz</b> (21).																							
199	Grünberg . . . . .	53887	1792 94	1291	373	217	275	426	47	45	23	13	—	—	45	37	8	—	6	103	1	6	67	20
200	Freistadt . . . . .	52598	1745 72	1387	377	155	353	501	37	35	30	16	—	—	3	2	5	1	4	99	—	1	70	2
201	Sagan . . . . .	56103	1722 92	1357	379	170	312	496	33	27	49	29	3	2	12	9	6	1	2	131	2	4	98	27
202	Eprotau . . . . .	36759	1175 73	939	300	113	199	326	13	12	35	27	2	1	5	5	2	—	1	58	—	1	44	13
203	Glogau . . . . .	74518	2259 104	1824	543	242	432	607	70	61	30	20	1	—	18	9	14	3	10	110	2	8	76	24
204	Luben . . . . .	33029	1631 54	896	269	148	199	280	56	52	9	4	16	11	2	2	7	1	6	66	—	6	44	16
205	Bunzlau . . . . .	61024	2087 122	2022	627	330	440	624	137	125	34	21	54	46	10	7	7	2	4	132	3	5	104	20
206	Goldberg-Painau . . . . .	50072	1867 108	1647	633	159	313	512	26	22	7	5	16	15	10	5	7	3	3	94	3	8	63	17
207	Liegnitz St. . . . .	46874	1710 77	1413	539	243	347	284	30	27	13	9	17	17	9	7	4	1	2	169	9	15	129	16
208	Liegnitz L. . . . .	43207	1616 72	1302	471	249	311	369	28	24	35	18	53	49	14	9	7	1	6	77	—	5	61	11
209	Sauer . . . . .	34992	1274 60	1104	332	173	216	333	27	26	5	3	37	33	8	2	2	1	1	71	—	6	51	14
210	Schöna . . . . .	24081	846 61	700	239	92	136	233	20	16	12	7	7	6	—	—	5	3	1	40	—	7	24	9
211	Vollenhain . . . . .	31255	1145 66	975	362	129	180	303	28	26	13	9	21	16	2	1	4	2	2	51	1	4	35	11
212	Landeshut . . . . .	48831	2117 97	1841	887	246	353	555	59	56	55	33	28	27	3	2	6	1	5	114	1	7	95	11
213	Hirschberg . . . . .	70197	2681 151	2281	930	315	490	545	154	142	12	10	7	7	8	3	14	3	9	138	1	9	109	19
214	Hörnberg . . . . .	61565	2180 142	2091	717	259	427	688	112	98	24	17	8	7	5	3	12	2	7	98	2	9	76	11
215	Lauban . . . . .	68235	2551 160	2110	824	205	450	630	57	46	21	19	4	3	23	12	9	3	5	96	—	7	75	14
216	Görlitz St. . . . .	62135	2073 81	1787	635	321	443	388	105	98	5	3	5	5	47	37	10	—	8	145	2	16	119	8
217	Görlitz L. . . . .	52652	1997 109	1479	564	216	292	403	99	90	6	5	13	11	20	8	3	—	3	72	—	2	53	17
218	Rothenburg i. D. & . . . . .	51718	1859 86	1287	354	218	303	412	102	89	12	8	6	6	33	20	7	1	6	79	—	1	57	21
219	Hoyerswerda . . . . .	33673	1284 39	949	261	203	191	294	123	109	10	6	1	1	25	19	2	—	2	71	2	—	54	15
	<b>R.-B. Oppeln</b> (20).																							
220	Kreuzburg . . . . .	44043	1904 74	1241	372	272	291	306	117	96	34	25	16	11	11	10	7	3	3	96	—	8	62	26
221	Rosenberg i. D. & Schl. . . . .	47650	2229 88	1263	421	312	227	302	117	89	38	26	26	24	12	4	4	2	2	86	1	4	53	28
222	Oppeln . . . . .	122415	5332 133	3077	1020	683	588	785	392	299	98	61	92	67	24	14	5	—	5	263	5	9	183	66
223	Groß-Strehlitz . . . . .	67391	3028 85	1848	635	472	360	340	147	109	103	74	111	85	12	5	4	—	2	165	2	4	130	29
224	Subitz . . . . .	43854	2172 69	1297	463	346	217	268	250	182	39	25	18	13	16	10	4	2	1	99	2	1	68	2
225	Loß-Gleiwitz . . . . .	100679	4872 118	3134	1105	884	583	560	249	197	169	112	178	156	28	18	12							



Mediz.-stat. Mittheil. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Band III.



Kaufende Nr.	I Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. I. XII. 1890	II		III Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					1		2		3		4		5			6 Tuberkulose der Lungen					
			Feb.	T.	Geborene						Diph- therie		Keuch- husten		Schar- lach		Masern		Typhus							
						Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	b.	Ca.	a.	Ca.	b.	Ca.	b.	Ca.	b.	Ca.	b.	c.	Ca.	a.	b.
236	Neustadt i. D. Schl.	97061	3763	75	2445	708	443	581	713	177	144	62	48	20	16	9	6	10	5	4	316	3	27	223	64	
237	Kalkenberg	39387	1487	45	1006	279	215	190	322	107	93	30	19	4	3	31	21	1	1	—	111	1	13	59	38	
238	Reiffe	98922	3273	102	2448	772	335	604	735	73	64	19	13	9	8	2	—	16	3	7	285	2	28	213	42	
239	Grottkau	43167	1461	53	1219	363	197	261	397	52	42	36	22	10	8	14	7	8	—	7	136	1	17	83	35	
R.-B. Magde- burg (16).																										
240	Osterburg	44354	1502	70	1183	329	252	227	374	182	150	26	19	1	1	1	—	7	1	5	66	3	3	38	22	
241	Salzmedel	51061	1543	63	1241	294	272	286	389	171	148	11	9	2	2	1	1	10	1	9	90	4	6	65	15	
242	Garbelegen	52477	1804	94	1422	391	306	328	397	160	139	17	9	6	6	16	13	10	4	5	120	3	14	86	18	
243	Stendal	62393	2277	72	1553	553	263	322	415	127	108	6	6	5	5	2	1	16	1	11	108	3	6	65	29	
244	Jerichow I.	73173	2801	95	2044	756	375	384	528	184	119	21	13	6	6	81	19	13	2	10	128	1	7	97	23	
245	Jerichow II.	55717	1796	79	1269	327	206	281	455	62	56	11	6	13	9	14	12	8	—	7	90	—	3	61	26	
246	Kalbe	99857	4120	121	2499	946	504	501	546	207	189	39	84	4	3	18	10	16	6	9	186	—	14	142	30	
247	Wanzleben	77884	3255	117	2067	799	430	398	439	166	146	43	34	6	4	10	5	17	3	13	149	2	12	115	20	
248	Magdeburg St.	202234	7894	197	5165	2008	1150	1241	769	481	456	87	22	32	28	22	18	37	8	23	554	22	64	414	53	
249	Wolmirstedt	51976	1991	83	1386	486	276	242	381	135	126	20	14	4	4	9	7	7	1	6	96	2	9	66	21	
250	Neuhaldensleben	60957	2426	105	1647	569	355	325	396	163	154	18	10	1	—	15	12	9	1	6	137	1	10	106	20	
251	Dörschleben	55095	2186	66	1627	549	386	340	352	109	102	22	17	17	12	51	36	5	1	3	119	1	19	77	22	
252	Wöhrleben	80752	3127	130	2153	754	436	483	479	116	104	17	12	8	7	28	22	39	15	21	191	6	18	140	27	
253	Halberstadt St.	36786	1311	41	1054	363	221	272	198	25	23	28	20	5	4	59	42	8	—	2	148	8	13	102	25	
254	Halberstadt L.	38620	1435	53	966	294	163	202	307	76	62	11	9	4	3	1	—	11	3	6	83	4	4	65	10	
255	Bernigerohe	28085	855	28	617	144	146	149	178	23	20	2	1	22	19	29	13	8	2	6	49	—	8	39	2	
R.-B. Merseburg (17).																										
256	Liebenwerda	48799	2046	95	1253	470	252	224	304	107	87	30	26	7	7	10	6	7	4	2	82	—	—	61	21	
257	Torgau	55218	1946	89	1529	523	273	317	411	136	106	50	34	14	10	34	25	9	2	6	100	1	1	80	18	
258	Schweinitz	40921	1232	63	905	252	149	186	316	44	39	10	7	20	18	14	7	5	—	3	80	1	2	59	18	
259	Wittenberg	54846	1929	79	1833	427	279	239	418	169	159	10	8	15	14	3	1	9	2	7	99	—	1	72	26	
260	Bitterfeld	57145	2456	102	1558	642	269	269	376	94	84	32	25	10	4	13	10	9	—	8	111	3	13	79	16	
261	Saalkreis	82835	3630	121	2214	861	465	433	448	120	111	65	41	6	4	30	24	13	6	5	122	1	7	98	16	
262	Halle a. S. St.	101401	4024	136	2744	899	578	776	493	175	167	33	17	4	3	19	13	10	4	6	284	7	33	216	28	
263	Delitzsch	62612	2401	76	1569	620	257	276	416	59	56	67	49	5	5	2	1	7	1	5	92	—	6	71	15	
264	Ransfelder Gebfr.	36003	2971	100	1696	641	447	296	312	143	122	19	16	38	33	51	39	9	6	3	94	—	4	71	19	
265	Ransfelder Seefr.	92551	4200	137	2474	1012	596	390	472	176	145	15	10	11	7	51	38	22	13	6	142	2	13	104	23	
266	Sangerhausen	70916	2595	77	1802	562	307	401	529	77	63	29	21	8	2	48	36	16	6	10	131	1	9	92	29	
267	Edarsherga	39403	1379	48	952	299	173	188	291	90	78	9	7	2	2	10	6	7	2	3	61	—	3	45	13	
268	Querfurt	59202	2343	74	1527	615	256	260	395	50	46	21	17	8	7	26	19	13	3	7	91	1	7	65	18	
269	Merseburg	76051	3041	93	2153	819	365	425	544	107	101	34	22	10	6	18	12	6	1	5	154	2	12	105	35	
270	Weissenfels	87560	3839	141	2180	895	442	420	421	150	139	27	14	9	7	23	17	12	2	8	144	1	14	114	15	
271	Raumburg	33214	1026	30	770	208	117	186	258	51	47	3	1	3	3	—	—	3	1	2	50	—	1	37	12	
272	Zeitz	49892	2127	67	1163	437	170	256	300	53	48	10	7	3	3	4	4	21	3	12	111	5	7	84	15	
R.-B. Erfurt (12).																										
273	Nordhausen St.	26847	819	31	516	141	75	151	149	8	7	4	3	—	—	3	2	4	1	3	69	7	9	45	8	
274	Gröschl Hohenstein	41990	1634	49	1093	322	238	232	300	53	49	12	10	25	25	6	4	11	6	5	81	—	5	56	20	
275	Worbis	41375	1525	40	982	237	226	236	283	88	81	6	2	1	1	8	6	12	4	6	105	2	6	69	28	
276	Heiligenstadt	38319	1414	34	996	237	209	238	312	96	84	22	11	1	1	12	10	12	4	8	109	1	6	76	26	
277	Mühlhau. i. Th. St.	27538	1080	25	568	178	108	137	145	19	17	24	19	2	1	—	—	9	2	3	77	3	19	47	8	
278	Mühlhau. i. Th. L.	33315	1307	35	764	205	145	167	246	55	40	10	9	11	9	2	1	10	3	4	96	2	7	54	23	
279	Sangerhausen	37267	1166	35	932	248	195	196	293	94	88	9	6	1	1	—	—	6	2	3	79	—	11	55	13	
280	Weissenfee	24927	899	36	656	205	124	142	185	42	38	2	1	6	4	21	16	7	2	5	54	—	5	40	9	
281	Erfurt St.	72360	2564	47	1626	508	335	453	330	129	117	8	4	5	4	—	—	15	1	12	206	6	26	167	7	
282	Erfurt L.	28920	1044	47	716	232	107	151	226	26	20	8	2	2	2	9	7	2	—	2	52	1	2	40	9	
283	Riegenrüd	15906	575	19	379	73	79	90	137	44	41	3	3	—	—	2	2	5	2	3	25	—	—	22	3	
284	Schleusingen	44256	1681	60	885	226	134	244	281	43	37	4	3	2	2	1	1	15	3	10	88	1	—	62	25	
R.-B. Schleswig (23).																										
285	Hadersleben	55966	1518	51	998	142	137	275	444	24	24	7	2	5	5	1	1	9	2	7	171	3	14	117	37	
286	Apenrade	27332	816	37	534	93	73	127	240	30	24	11	9	4	3	—	—	6	1	5	63	1	3	44	15	
287	Sonderburg	32177	867	32	591	121	96	136	238	17	14	25	13	—	—	9	4	4	1	3	68	3	6	41	18	
288	Flensburg St.	36894	1243	42	856	208	172	229	247	83	77	8	5	1	1	1	—									



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organen				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindert- fieber	12 Andere Föld- der Gekörten	13 Neu- bildungen			14 Angeworbene Lebensstige.	15 Allere- schwäche	16 Verun- glückungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbekannt	20 Verstorbene		
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Ca.	c.	d.	Ca.	c.	d.	Ca.	c.	d.	Ca.	c.	d.
15	1	1	11	120	11	22	37	50	183	10	16	43	64	168	120	41	5	7	28	14	13	150	356	39	12	765	53	236
6	—	2	4	60	5	19	16	20	55	4	7	15	29	53	43	9	3	—	19	11	7	44	162	10	6	297	6	237
19	—	3	14	100	7	14	33	46	154	13	22	46	78	154	121	33	5	8	36	16	16	102	326	27	16	1092	5	238
5	—	—	4	56	5	11	22	18	60	3	3	25	29	56	33	22	1	4	18	4	9	52	201	22	7	488	3	239
2	—	—	2	62	5	11	23	23	63	10	13	8	32	64	52	12	2	8	24	11	11	47	163	21	12	295	137	240
4	—	—	3	58	2	6	30	20	76	12	10	19	35	84	65	18	2	6	23	11	12	37	193	13	14	421	25	241
8	—	1	7	82	9	18	28	27	129	14	18	43	54	180	101	28	2	10	44	20	23	29	190	20	13	415	21	242
2	1	—	1	97	15	17	34	31	125	28	19	36	41	210	171	38	4	5	35	13	22	58	170	19	18	541	17	243
3	1	1	1	126	19	29	37	41	156	21	29	49	57	141	106	35	11	5	39	22	17	49	225	35	35	823	57	244
2	—	—	—	74	4	15	29	26	95	6	14	23	52	81	20	9	3	7	26	9	17	17	163	16	18	393	226	245
3	—	1	2	128	23	34	37	34	155	20	25	57	53	243	191	48	7	4	63	30	33	100	222	28	80	1027	19	246
11	—	2	6	94	15	14	30	35	103	17	28	41	—	199	143	56	4	6	38	17	21	82	187	35	41	845	28	247
41	5	26	9	273	76	60	74	63	349	93	59	83	114	1168	1012	145	11	6	142	85	55	239	178	62	73	1366	92	248
5	—	—	4	114	19	21	18	56	66	9	4	14	39	59	50	8	3	3	37	18	18	39	145	17	12	588	75	249
9	—	2	6	180	19	28	40	43	88	17	16	20	35	121	98	20	2	9	34	18	15	39	179	19	21	650	8	250
6	—	2	3	150	21	36	50	43	105	18	17	42	28	91	57	29	5	10	32	14	18	28	161	22	8	680	6	251
15	2	5	6	182	15	28	41	48	157	36	32	38	51	385	274	60	10	10	51	21	30	58	203	22	26	712	22	252
16	1	9	5	84	21	35	13	15	65	13	10	12	30	183	148	35	3	3	29	19	9	45	60	14	10	266	8	253
2	1	—	1	94	14	18	31	31	54	6	7	12	29	26	19	6	4	4	29	6	22	27	186	11	11	368	14	254
6	—	1	5	58	1	24	21	12	47	7	9	13	18	42	28	12	1	2	19	8	11	15	76	7	8	199	4	255
4	—	—	4	74	18	16	24	16	57	8	15	17	17	85	55	30	4	8	12	7	5	51	185	14	7	505	9	256
4	—	1	1	102	15	25	24	38	90	6	13	39	32	83	75	8	2	8	20	11	9	30	202	23	26	576	19	257
4	—	—	4	60	6	11	19	24	49	2	9	13	25	46	36	10	1	6	15	7	8	37	143	14	11	301	45	258
1	—	—	1	55	6	10	17	22	62	5	11	14	32	69	51	18	3	5	19	12	7	57	186	8	20	556	17	259
8	—	—	7	66	8	9	24	25	66	10	12	15	29	125	103	31	3	4	19	12	5	51	216	17	19	643	41	260
8	—	3	5	183	25	49	37	22	109	16	18	42	33	221	163	56	3	4	28	11	16	84	227	26	62	880	64	261
45	14	20	10	220	64	68	51	37	232	59	37	57	79	529	446	77	2	3	122	69	51	108	117	48	35	758	—	262
3	—	—	1	109	23	30	25	31	77	10	13	26	28	110	86	19	4	11	13	8	5	50	206	22	24	689	19	263
3	—	4	4	106	8	24	48	31	68	12	11	18	27	248	181	66	5	8	21	14	7	61	122	15	14	501	165	264
12	1	6	4	109	12	41	30	26	142	28	38	32	44	367	264	103	5	11	36	18	17	93	226	32	20	987	17	265
4	1	—	3	175	25	41	43	66	154	28	27	40	58	124	100	22	12	9	27	17	10	43	216	24	26	636	48	266
2	—	—	2	58	8	11	18	21	69	1	12	26	30	38	31	7	1	3	14	5	9	24	152	7	9	363	33	267
6	—	1	4	98	14	24	30	30	86	17	7	30	32	93	71	21	3	2	23	14	7	66	178	19	20	623	101	268
2	1	2	3	132	22	42	35	33	114	16	23	26	49	172	148	22	8	2	31	14	17	78	228	19	24	997	11	269
8	1	—	1	101	26	29	29	17	135	18	22	41	54	202	158	43	3	6	39	21	17	71	162	29	33	993	39	270
4	—	—	4	48	7	9	22	10	99	10	9	31	49	81	71	10	1	—	20	15	5	29	91	14	16	253	4	271
8	—	3	4	79	21	16	18	24	90	30	13	20	27	136	120	15	2	1	27	9	17	48	123	16	15	404	12	272
9	1	5	2	34	3	9	11	11	49	9	7	11	22	56	47	9	2	1	22	13	8	16	49	6	4	168	12	273
2	—	—	1	120	11	31	40	38	60	3	6	15	36	69	48	21	4	6	14	10	4	30	182	21	13	411	23	274
2	—	—	2	122	18	26	48	30	38	2	13	12	11	74	53	21	5	8	15	7	8	28	147	8	6	302	7	275
5	—	—	5	75	5	11	30	29	87	10	12	22	43	103	75	28	5	6	17	7	9	45	148	16	3	228	6	276
21	5	14	2	42	11	12	11	8	42	13	7	4	18	76	64	11	4	2	22	10	12	23	48	6	7	144	—	277
2	—	—	2	69	14	14	27	14	37	3	5	12	17	34	23	10	7	3	9	3	6	25	134	12	5	243	10	278
1	—	—	1	46	6	14	10	16	67	3	4	18	42	30	18	10	5	4	18	7	11	21	131	7	16	391	5	279
1	—	—	1	41	8	9	7	17	41	4	11	12	14	28	16	11	2	1	13	10	3	13	96	7	8	265	8	280
26	3	19	3	129	20	34	39	36	134	37	24	23	50	239	251	37	6	2	69	32	37	60	76	27	32	396	17	281
2	—	1	1	49	8	7	15	19	52	9	4	12	27	110	84	25	1	4	11	3	8	19	96	8	16	216	38	282
—	—	—	—	33	5	9	9	10	27	2	3	9	13	10	9	1	—	—	8	1	2	4	57	4	1	155	6	283
3	1	—	2	75	16	19	21	19	60	4	10	28	18	26	20	6	4	—	14	10	4	37	110	12	12	361	18	284
4	2	—	2	65	13	14	15	23	125	23	10	22	70	36	25	8	2	1	33	12	21	10	175	16	7	295	12	285
2	—	2	—	39	3	6	9	21	51	16	7	4	24	18	16	2	—	4	15	4	10	11	107	8	7	143	15	286
6	—	5	1	47	15	12	9	11	58	4	8	13	33	30	25	5	1	4	25	11	14	14	91	15	14	156	7	287
36	4	20	10	64	12	12	23	17	55	14	5	12	24	96	90	6	1	3	35	16	19	32	72	12	8	241	4	288
6	1	1	3	62	11	10	17	24	88	12	8	9	59	24	17	7	2	1	25	12	13	29	125	11	12	195	21	289
7	—	4	2	110	18	21	20	51	117	12	12	17	76	90	78	9	1	4	46	19	27	41	201	20	28	376	23	290
3	—	2	1	96	12	11	25	38	68	11	8	13	36	69	56	13	1	3	27	9	17	25	101	9	15	197	10	291
1	—	1	—	25	—	—	7	17	27	—	1	5	21	12	10	2	2	1	15	2	13	7	38	10	6	75	4	292
1	—	1	—	50	5	7	17	21	56	4	5	16	31	37														



Laufende Nr.	I		II		III					1		2		3		4		5			6				
	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Neb.-Bezirk etc.)	Einn.- Zahl v. 1. XII. 1890	Feb.	T.	Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus	Tuberkulose der Lungen										
					C.a.	a.	b.	c.	d.						C.a.	b.	C.a.	a.	C.a.	b.	C.a.	b.	c.	C.a.	a.
295	Oldenburg . . . . .	43326	1437	49	817	218	99	192	305	31	25	6	6	—	—	5	2	4	1	2	62	1	6	46	8
296	Blön . . . . .	59396	2065	83	1173	381	163	269	359	41	38	12	10	—	—	5	4	7	2	3	118	2	20	74	22
297	Riel St. . . . .	69172	3112	93	1731	598	319	505	309	100	86	32	23	11	11	49	31	4	1	3	163	12	17	117	17
298	Riel L. . . . .	51147	2042	70	1164	373	241	236	311	106	95	9	5	2	2	9	7	4	—	3	109	7	9	70	23
299	Rendsburg . . . . .	58086	2027	70	1179	290	167	330	392	48	42	6	4	1	1	—	—	7	2	4	141	7	10	90	34
300	Norderdithmarschen	36439	1275	37	793	235	112	174	270	37	34	18	12	1	—	—	—	5	1	4	60	1	4	43	12
301	Süderdithmarschen	45969	1719	60	961	286	148	216	309	43	36	30	20	2	1	—	—	15	3	11	74	1	12	47	14
302	Steinburg . . . . .	67439	2427	73	1484	447	237	316	482	63	53	26	21	16	15	10	6	13	2	10	112	1	17	73	21
303	Segeberg . . . . .	38967	1266	38	770	193	84	194	299	13	11	18	13	1	1	3	—	2	—	1	108	3	13	69	23
304	Stormarn . . . . .	79570	3053	90	1727	587	243	408	487	44	35	28	19	16	11	21	8	4	1	3	183	7	24	130	22
305	Pinneberg . . . . .	75377	2710	89	1608	450	197	427	530	26	17	30	15	3	3	4	4	14	6	6	139	—	18	101	20
306	Altona St. . . . .	143249	5323	161	3099	1035	488	978	596	100	87	53	22	20	20	1	—	26	6	17	437	23	62	314	38
307	Herzth. Lauenburg	48874	1503	42	970	212	123	227	407	42	38	9	8	—	—	1	—	5	3	2	102	1	13	68	20
R.-B. Hannover (13).																									
308	Diepholz . . . . .	21122	659	31	429	62	100	116	150	24	21	2	—	1	1	1	—	4	1	3	62	—	4	42	16
309	Epte . . . . .	35731	1197	38	728	140	124	208	256	38	31	5	2	3	3	7	5	7	1	6	96	1	5	75	15
310	Hoya . . . . .	25579	830	28	565	95	89	167	214	22	19	2	2	10	9	4	4	14	1	13	91	2	12	57	20
311	Nienburg . . . . .	24841	882	31	530	115	79	161	175	12	10	6	3	—	—	9	6	9	4	5	73	—	3	57	13
312	Stolzenau . . . . .	27065	865	35	667	129	140	215	183	52	45	13	6	—	—	8	8	4	—	2	152	—	6	123	23
313	Sulingen . . . . .	17450	613	29	353	76	54	117	105	26	18	—	—	1	1	1	8	—	7	82	1	3	66	12	
314	Neustadt a. Rhge.	28599	936	35	671	157	86	200	228	40	33	10	9	2	1	5	4	6	3	2	98	2	—	68	26
315	Hannover St. . . . .	174451	6524	223	3506	1249	504	1008	744	69	59	23	9	18	15	17	15	15	5	10	412	3	31	335	43
316	Hannover L. . . . .	24543	938	31	588	179	110	156	143	41	38	3	2	3	2	1	—	—	—	—	67	—	3	56	8
317	Linden St. . . . .	28035	1435	38	993	338	256	383	115	120	110	3	2	6	4	13	11	4	2	2	116	12	21	75	8
318	Linden L. . . . .	35994	1566	36	855	243	190	226	194	79	72	4	—	14	11	10	7	4	—	4	91	—	3	73	15
319	Springe . . . . .	30771	1030	40	795	176	193	181	245	87	82	2	1	3	3	8	6	6	2	2	71	—	10	46	15
320	Hameln . . . . .	52031	1809	50	1212	271	253	332	355	86	78	8	5	14	12	10	6	10	1	8	120	2	3	96	19
R.-B. Hildes- heim (17).																									
321	Beine . . . . .	37150	1522	43	837	231	181	177	248	100	88	5	5	1	1	—	—	4	1	2	73	3	6	51	13
322	Hildesheim St. . . . .	33481	1120	31	737	207	90	250	188	25	19	6	4	1	1	—	—	3	—	2	75	3	3	61	8
323	Hildesheim L. . . . .	22750	855	20	510	157	82	115	155	28	24	3	2	2	2	14	9	5	—	4	41	2	6	30	3
324	Marienburg i. f. . . . .	37235	1255	45	784	190	129	174	290	48	35	12	8	6	4	4	2	3	1	—	64	2	7	49	6
325	Gronau . . . . .	19300	669	21	405	83	86	88	148	23	23	—	—	5	5	2	2	8	—	6	44	1	5	28	10
326	Alfeld . . . . .	22204	792	23	511	93	150	115	153	112	102	1	1	1	1	1	1	10	2	6	35	—	4	26	6
327	Goslar . . . . .	44227	1585	55	1112	260	285	260	306	125	115	9	6	8	7	6	3	3	—	2	101	2	8	71	20
328	Osterode a. Harz . . . . .	39214	1318	51	929	216	207	225	281	73	65	7	6	24	16	7	5	11	3	7	86	—	6	65	15
329	Duderstadt . . . . .	25568	995	29	646	169	137	136	204	82	74	5	3	1	1	3	1	4	—	4	69	1	6	49	13
330	Göttingen St. . . . .	23639	702	29	600	105	113	217	165	59	54	2	2	5	4	1	1	3	—	3	52	3	5	40	4
331	Göttingen L. . . . .	32777	1083	27	796	163	187	214	232	91	33	—	—	3	1	3	2	7	3	4	82	—	9	65	8
332	Münden . . . . .	22420	731	28	477	93	82	160	142	32	27	1	1	—	—	1	1	5	2	2	62	—	5	52	5
333	Hlsar . . . . .	17432	641	20	374	107	66	90	111	28	22	2	2	—	—	—	—	2	1	1	44	1	2	30	11
334	Einbeck . . . . .	24917	944	29	592	145	97	152	198	27	24	1	1	5	4	2	—	8	2	5	45	—	2	31	12
335	Northeim . . . . .	30152	1041	35	771	154	223	167	225	139	127	2	1	—	—	—	—	9	1	6	75	2	6	56	11
336	Bellerfeld . . . . .	29100	859	35	618	94	127	181	216	47	43	1	1	9	6	5	4	4	—	3	56	—	7	45	4
337	Alfeld . . . . .	14647	525	13	344	86	57	93	108	22	20	4	2	6	5	2	1	2	1	1	30	—	1	25	4
R.-B. Lüneburg (16).																									
338	Celle St. . . . .	18901	622	16	357	70	45	120	121	6	6	—	—	1	1	—	—	2	1	1	38	1	2	27	8
339	Celle L. . . . .	29661	847	27	589	96	84	170	239	48	38	7	4	1	—	—	—	5	—	4	44	1	—	36	7
340	Gifhorn . . . . .	30828	992	38	761	197	93	198	273	27	22	4	2	3	3	3	3	1	—	1	102	—	6	76	20
341	Burgdorf . . . . .	35766	1098	34	846	182	165	195	303	70	54	11	8	—	—	24	15	6	3	3	61	1	2	49	9
342	Nienhagen . . . . .	16402	455	21	347	52	52	101	142	24	20	11	6	1	1	2	2	2	1	—	36	—	2	29	5
343	Fallingb. . . . .	26221	801	35	472	97	57	128	190	13	11	18	7	—	—	2	1	2	—	2	84	—	1	59	24
344	Soltan . . . . .	16753	582	30	346	76	60	105	105	16	14	8	7	1	—	—	—	2	—	2	57	1	5	37	14
345	Nejen . . . . .	44833	1263	59	841	162	140	217	322	62	52	9	6	—	—	—	—	12	3	9	75	1	2	49	23
346	Lüchow . . . . .	29407	675	15	678	95	125	165	293	92	73	5	3	4	3	—	—	7	2	5	69	1	2	51	15
347	Dannenberg . . . . .	14237	364	18	358	56	87	93	122	48	41	4	3	1	1	—	—	5	1	2	29	—	4	21	4
348	Bleede . . . . .	20862	595	21	391	86	45	86	173	36	24	1	1	1	1	—	—	3	1	1	30	1	2	23	4
349	Lüneburg St. . . . .	20665	625	15	544	138	112	133	161	66	59	21	12	—	—	1	—	7	4	3	46	—	3	38	5
350	Lüneburg L. . . . .	19940	571	24	373	87	60	85	141	25	22	5	4	—	—	1	1	—	—	—	29	—	2	19	8
351	Winsen . . . . .	23800	739	33	506	98	108	135	165	48	40	5	3	—	—	1	1	11	1	9	67	—	1	57	9



## Preußen. (Kreise.)

7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organen				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Aindeth- fieber	12 Andere Fie- ber-Verstär- kungen	13 Neu- bildungen			14 Angeborene Lebensschwä- che	15 Mittels- schwäche	16 Verun- glückungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Zobedürftige unbekannt	20 Saufende St.		
Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.			Σ a.	c.	d.									
7	—	1	5	46	7	10	13	16	69	8	6	22	33	69	59	10	2	1	29	16	13	31	135	17	21	250	32	295
8	—	3	5	118	26	22	30	40	100	26	13	21	40	151	135	14	3	4	83	17	16	76	151	19	13	303	11	296
64	23	33	7	164	57	19	51	37	148	55	22	26	40	260	241	17	2	3	87	48	38	70	78	66	17	274	405	297
1	—	—	—	80	27	13	21	19	96	19	27	18	32	186	162	21	5	1	85	7	26	54	129	35	19	274	10	298
9	1	3	3	85	11	13	38	23	81	14	7	23	37	99	77	22	4	9	88	13	24	65	170	37	21	308	49	299
3	—	1	2	58	14	9	16	19	64	13	12	11	28	59	49	9	11	2	28	7	16	48	112	17	18	253	10	300
2	—	2	—	64	17	14	15	18	70	10	10	14	36	77	59	16	4	3	82	14	18	34	139	26	15	318	13	301
13	3	5	3	64	11	16	12	25	132	29	16	31	56	180	139	37	3	1	44	20	24	76	178	46	37	447	21	302
4	2	1	1	59	12	9	16	22	59	10	4	12	33	42	35	7	1	—	36	14	22	35	115	22	10	218	24	303
13	3	7	3	151	44	33	38	36	116	23	9	22	62	238	250	36	6	3	47	20	27	82	205	29	40	430	21	304
15	2	4	7	147	36	27	46	38	136	25	5	30	76	192	158	23	4	2	63	23	39	68	199	34	41	482	17	305
34	7	16	10	273	100	47	70	56	188	36	26	30	96	525	484	37	16	6	148	82	65	134	107	59	65	844	30	306
8	1	2	1	75	11	8	23	33	114	17	13	28	56	47	42	4	—	3	87	15	21	85	154	19	13	293	13	307
—	—	—	—	10	—	2	4	4	17	1	2	7	7	30	15	13	2	3	5	3	2	6	67	4	5	68	118	308
—	—	—	—	45	2	9	17	17	57	2	5	29	21	53	29	21	5	4	18	11	7	19	153	8	6	194	8	309
—	—	—	—	85	2	4	16	13	63	3	2	25	33	83	17	16	1	3	15	6	9	11	100	4	1	151	4	310
5	3	1	1	85	6	5	12	12	89	2	2	15	20	96	21	15	3	5	16	6	10	7	81	20	4	142	28	311
1	—	—	—	46	7	4	22	13	32	—	4	10	18	41	21	19	1	3	14	9	5	4	97	2	3	177	17	312
2	—	—	—	19	1	3	10	5	17	1	2	8	6	43	27	15	2	3	4	2	2	11	64	2	2	64	3	313
2	—	—	—	57	2	2	34	19	37	5	5	8	19	40	32	8	2	2	9	4	5	8	108	12	2	192	39	314
13	2	1	9	253	55	75	80	73	216	31	35	46	104	624	552	71	12	6	117	68	48	124	228	34	67	1237	1	315
1	—	—	—	48	2	11	19	16	27	2	4	8	13	63	52	10	4	2	15	6	9	7	66	13	9	208	10	316
7	—	—	—	65	10	14	33	8	60	9	9	22	20	162	142	20	7	1	33	21	12	33	19	26	10	306	2	317
2	—	—	—	66	5	16	22	23	59	2	8	24	25	54	39	15	1	4	12	4	8	14	73	19	11	265	73	318
2	—	—	—	75	5	13	31	26	60	3	8	17	32	41	26	15	2	1	16	9	7	16	108	13	6	254	24	319
18	8	9	1	111	11	20	31	49	129	18	23	31	57	59	41	18	2	6	40	25	15	14	128	25	10	414	6	320
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	129	16	32	37	44	29	6	7	5	11	62	55	7	6	2	26	10	15	42	110	11	4	202	29	321
3	—	—	—	67	9	13	25	20	62	2	11	21	28	76	70	6	4	1	17	12	5	24	62	17	10	234	—	322
—	—	—	—	53	7	12	17	17	41	3	2	11	25	30	24	5	3	3	6	2	4	20	55	10	1	159	86	323
—	—	—	—	84	7	10	26	40	51	5	9	10	27	41	32	9	4	7	15	8	7	21	140	9	3	226	46	324
3	—	—	—	88	4	8	7	19	9	—	—	2	7	22	11	10	2	1	7	3	4	6	57	6	3	123	46	325
—	—	—	—	60	2	14	19	25	35	7	—	16	12	20	18	2	—	3	11	6	5	9	56	10	2	136	9	326
10	—	—	—	129	13	44	30	41	88	10	20	20	38	77	59	18	3	3	36	15	20	28	105	15	4	349	13	327
4	—	—	—	101	14	28	28	31	40	4	5	12	19	32	22	10	9	7	28	10	18	25	109	18	9	269	70	328
—	—	—	—	51	9	6	16	20	33	3	7	21	45	29	16	1	3	15	8	7	17	104	7	5	178	23	329	
11	—	—	—	89	5	9	12	13	56	8	7	10	31	55	47	7	—	—	50	28	20	18	31	8	8	202	—	330
2	—	—	—	81	9	14	32	26	47	4	7	19	17	85	29	9	5	5	14	8	6	17	117	5	11	178	90	331
3	—	—	—	42	4	6	23	9	35	3	3	9	20	23	14	9	3	3	11	3	8	14	56	13	5	138	30	332
—	—	—	—	28	6	5	9	8	10	—	4	3	3	18	15	2	2	4	6	5	1	9	52	5	5	98	61	333
2	—	—	—	57	2	9	24	22	36	1	3	18	14	25	23	2	2	3	17	9	7	15	75	6	5	194	67	334
7	—	—	—	60	5	5	21	29	41	2	7	13	19	27	13	14	3	2	20	7	13	14	105	10	6	176	75	335
2	—	—	—	72	7	16	26	23	57	5	6	15	31	16	14	2	—	3	32	10	22	14	67	14	6	187	26	336
1	1	—	—	84	4	4	14	12	25	1	1	11	12	10	8	2	1	2	7	3	4	50	2	8	110	21	337	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	51	7	8	16	20	24	2	—	12	10	27	20	5	—	1	17	11	6	9	23	4	5	147	1	338
—	—	—	—	78	7	14	22	35	59	8	2	16	33	20	15	3	3	2	21	12	9	9	88	8	7	174	15	339
5	—	—	—	82	8	12	25	37	57	4	6	16	31	38	30	8	2	5	26	12	14	20	120	4	6	244	12	340
1	1	—	—	108	11	27	29	41	66	2	7	14	43	54	38	15	—	6	26	15	10	21	128	10	12	221	21	341
3	—	—	—	59	2	8	13	16	80	2	1	18	9	3	1	—	4	2	5	3	2	3	84	5	1	98	1	342
—	—	—	—	33	2	3	11	17	31	2	—	6	23	38	24	14	2	4	9	3	6	16	96	7	6	103	3	343
4	—	—	—	38	9	7	11	11	19	1	1	7	10	46	28	17	—	1	7	5	2	9	50	6	3	74	5	344
1	—	—	—	85	3	13	31	38	69	4	13	26	26	26	19	7	5	—	23	9	14	17	148	10	8	257	84	345
1	—	—	—	62	3	10	17	32	30	2	3	8	17	23	17	4	—	4	24	10	8	8	140	14	8	146	41	346
1	—	—	—	29	3	4	8	14	24	3	3	6	12	8	4	4	—	—	11	6	5	2	41	9	2	80	62	347
—	—	—	—	19	1	1	12	6	31	3	—	3	25	18	14	4	—	4	16	6	10	6	72	15	5	129	5	348
10	2	4	3	28	4	4	9	11	49	11	7	12	19	66	57	9	1	—	18	8	10	10	52	6	10	152	—	349
—	—	—	—	82	1	9	12	10	28	2	2	8	16	17	16	1	—	7	6	2	4	7	63	12	4	119	18	350
4	—	—	—	33	3	2	11	17	25	1	6	5	13	48	28	20	1	2	21	9	12	21	86	9	6	110	8	351
—	—	—	—																									



Laufende Nr.	I Berm.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	II Einn.- Zahl v. I. XII. 1890	Geborene	III Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					1 Diph- therie	2 Keuch- husten	3 Schar- lach	4 Masern	5 Typhus	6 Tuberkulose der Lungen											
				Leb.	T.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	b.	Ca.	a.	b.	Ca.	a.	b.	c.	d.					
354	R.-B. Stade (14).																								
355	Stade . . . . .	20899	685	24	488	97	51	125	164	18	10	1	1	1	—	8	2	6	33	—	1	27	5		
356	Rehdingen . . . . .	35359	1160	41	749	171	112	283	283	19	16	12	9	4	3	7	5	10	1	7	102	2	8	79	13
357	Neuhäus a. Oste . . . . .	21014	692	28	406	98	66	99	141	5	5	10	6	—	—	—	—	4	1	2	96	—	6	58	32
358	Habeln . . . . .	29111	977	27	666	158	105	171	280	32	30	20	18	2	2	—	—	4	1	2	96	—	6	58	32
359	Lehe . . . . .	16652	451	13	312	61	33	83	184	3	3	1	1	1	1	1	—	—	—	—	40	—	2	24	14
360	Geestemünde . . . . .	32135	1306	43	592	185	79	152	176	10	10	23	13	1	1	1	1	5	3	2	64	—	6	49	9
361	Osterholz . . . . .	35398	1295	48	694	192	115	207	180	44	39	—	—	3	2	—	—	1	1	—	101	3	8	78	12
362	Blumenthal . . . . .	28232	1019	47	575	132	95	180	167	5	3	8	8	1	—	5	3	10	2	8	96	1	4	69	22
363	Verden . . . . .	22547	1027	35	380	115	50	110	105	4	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	88	—	1	32	5
364	Wim . . . . .	25125	799	21	442	70	48	165	159	6	4	3	3	—	—	4	4	5	1	4	73	—	6	60	7
365	Rotenburg i. Hann. . . . .	20981	772	18	455	117	71	127	140	12	11	17	16	2	1	1	1	5	—	5	65	—	5	49	11
366	Reven . . . . .	19642	578	38	416	78	55	143	188	3	3	12	7	—	—	—	—	1	—	1	114	—	6	77	31
367	Bremervörde . . . . .	14060	461	23	282	54	52	77	98	9	8	10	3	1	1	—	—	1	1	—	56	—	4	28	4
	R.-B. Osnabrück	17040	601	18	300	61	64	89	86	17	17	3	2	—	—	—	—	1	—	1	47	—	1	38	8
	(11).																								
368	Meppen . . . . .	21195	693	23	399	79	67	108	140	14	13	—	—	—	—	1	1	4	—	4	96	3	16	57	17
369	Wischendorf . . . . .	20307	668	21	390	48	73	128	141	11	10	1	1	—	—	13	9	—	—	—	80	2	4	61	13
370	Hümming . . . . .	15452	474	33	307	52	47	85	123	8	8	—	—	—	—	—	—	5	1	4	84	1	6	46	31
371	Engen . . . . .	30192	998	40	570	105	82	186	197	25	28	1	1	—	—	—	—	8	1	7	125	2	15	96	22
372	Griffith. Bentheim . . . . .	32606	1073	51	621	107	94	181	239	24	22	1	—	—	—	—	—	5	—	4	184	3	15	90	26
373	Berlenbrück . . . . .	43843	1392	50	901	143	169	284	305	74	68	2	1	—	—	—	—	4	1	3	171	3	14	125	23
374	Osnabrück St. . . . .	39929	1593	62	802	235	119	281	167	45	42	1	1	—	—	4	2	4	1	8	88	3	4	71	10
375	Osnabrück L. . . . .	27792	1032	26	516	134	112	133	187	29	28	2	1	—	—	14	12	2	2	—	59	1	7	42	9
376	Wittlage . . . . .	18618	624	10	424	90	117	100	117	34	25	—	—	—	—	10	6	2	—	2	59	1	5	40	13
377	Welle . . . . .	24834	814	22	510	89	149	125	147	93	84	1	—	—	—	11	7	—	—	—	64	—	3	44	17
378	Sburg . . . . .	24810	847	34	550	138	131	138	142	83	60	18	6	—	—	4	3	2	—	2	67	—	4	49	14
	R.-B. Aurich																								
	(7).																								
379	Norden . . . . .	33002	1200	45	599	140	102	165	190	17	15	7	2	—	—	11	10	2	—	2	79	3	9	56	11
380	Emden St. . . . .	13695	413	17	237	39	23	72	102	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	1	27	—	—	23	4
381	Emden L. . . . .	18459	611	27	266	49	33	61	121	2	2	—	—	—	—	5	4	1	—	1	28	2	2	17	7
382	Wittmund . . . . .	47275	1504	62	864	159	178	261	266	78	74	—	—	4	4	3	3	3	—	3	111	2	7	75	27
383	Aurich . . . . .	36303	1240	56	583	95	80	133	225	5	3	2	—	9	7	—	—	7	1	4	107	2	4	72	23
384	Leer . . . . .	48955	1767	68	985	169	180	256	330	46	44	—	—	4	3	26	22	2	—	1	153	3	19	106	25
385	Weener . . . . .	20431	666	19	387	79	82	88	138	8	7	3	1	—	—	19	16	1	—	—	43	—	4	29	10
	R.-B. Münster																								
	(11).																								
386	Leidenburg . . . . .	49236	1718	67	1047	210	243	308	291	40	38	3	3	1	—	61	51	8	—	8	215	9	33	146	27
387	Warendorf . . . . .	29339	879	29	647	129	90	175	253	21	19	15	10	—	—	—	—	2	1	1	109	10	15	76	8
388	Bedum . . . . .	45248	1623	51	1012	243	171	289	309	44	40	8	5	—	—	1	—	9	2	6	176	19	31	111	15
389	Udinghausen . . . . .	40939	1413	36	1088	225	220	288	355	98	86	3	2	—	—	—	—	12	2	7	214	5	36	141	32
390	Münster St. . . . .	49340	1640	58	1801	345	199	424	393	72	66	3	—	1	—	1	1	11	—	9	214	20	18	155	21
391	Münster L. . . . .	41432	1336	40	1058	252	199	243	358	87	76	9	3	9	5	—	—	4	—	4	160	8	23	98	31
392	Steinfurt . . . . .	54945	2066	67	1404	366	251	398	389	59	51	9	5	4	1	5	2	4	2	2	211	12	27	146	24
393	Roesfeld . . . . .	44468	1537	50	1113	220	225	312	366	108	96	6	1	—	—	—	—	2	—	2	188	11	29	126	32
394	Alhaus . . . . .	39123	1488	50	1013	215	166	286	346	41	35	4	4	2	2	—	—	3	1	2	166	9	20	113	24
395	Borfen . . . . .	48578	1758	49	1198	266	238	297	392	58	52	31	17	—	—	28	16	5	—	4	197	7	25	122	43
396	Recklinghausen . . . . .	93593	5360	171	2563	845	629	676	413	184	169	30	13	5	1	30	20	17	5	10	320	23	54	212	31
	R.-B. Minden																								
	(11).																								
397	Minden . . . . .	85299	3445	126	1888	435	471	495	486	184	164	10	7	6	5	42	36	23	7	14	257	8	20	197	37
398	Abbede . . . . .	46877	1670	63	1057	203	281	288	284	126	114	10	9	2	1	13	11	—	—	—	185	3	12	134	35
399	Herford . . . . .	87068	3569	121	1995	423	538	574	460	250	232	19	10	3	3	7	8	6	1	2	305	5	16	234	50
400	Halle i. Weist. . . . .	28819	968	40	703	131	150	204	218	62	57	2	2	13	12	39	29	1	—	1	112	8	3	83	23
401	Bielefeld St. . . . .	39950	1609	49	811	210	189	272	140	105	83	14	10	—	—	—	—	2	—	1	118	6	12	93	7
402	Bielefeld L. . . . .	48130	1926	83	1196	290	270	386	250	86	77	19	13	5	3	8	4	7	3	4	189	9	19	142	19
403	Wiedenbrück . . . . .	45688	1694	36	960	184	165	271	360	34	30	25	16	15	13	23	19	8	1	7	187	3	11	94	29
404	Baderborn . . . . .	46400	1629	44	1084	203	173	357	301	51	43	2	—	3	3	8	4	22	7	15	168	1	13	129	25
405	Büren . . . . .	35890	1261	28	822	140	207	225	250	114	108	6	4	4	3	14	7	4	1	3	180	3	10	90	27
406	Warburg . . . . .	31982	1124	20	758	184	181	165	223	37	34	12	7	5	5	23	20	7	4	3	67	4	10	42	11
407	Hörter . . . . .	53606	2054	55	1134	269	217	319	329	48	38	10	6	—	—	32	25	9	—	9	116	1	11	88	16
	R.-B. Arnberg																								
	(21).																								
408	Arnberg . . . . .	46411	1854	52	1066	223	220	302	320	72	65	7	2	3	1	7	6								



7				8				9				10			11	12	13			14	15	16	17	18	19	Kontende Nr.		
Tuberkulose anderer Organe				Pungenentzündung				Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe				Magen- und Darmkatarrh			Kindbett- fieber	Andere Fieße- der Geburten	Neu- bildungen			Angeworbene Lebensgefähr- liche	Alters- schwäche	Beur- staltungen	Geistkrank- heiten	Sonstige benannte Krankheiten	Zubeurloste unbekannt			
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Ca.	c.	d.									
3	—	—	3	23	2	4	8	9	37	3	6	16	12	46	35	11	8	2	13	6	6	23	87	21	5	113	4	354
5	—	1	4	50	6	10	20	14	49	1	5	20	23	91	58	31	—	3	19	8	10	27	118	17	12	197	7	355
2	—	1	1	28	2	3	15	8	31	1	4	8	18	39	30	9	—	2	8	4	4	25	48	24	7	108	20	356
5	—	—	1	27	6	7	5	9	57	10	8	14	25	52	30	22	—	7	22	14	8	29	92	13	13	184	10	357
—	—	—	—	23	2	1	8	12	23	1	1	6	15	15	10	5	1	—	20	11	9	7	40	14	3	119	1	358
1	—	—	1	33	3	8	14	8	41	4	9	14	14	64	57	5	2	4	14	8	6	36	80	7	4	187	15	359
1	—	1	—	37	8	11	15	8	23	3	2	5	13	104	84	20	1	3	20	12	8	29	87	21	8	198	13	360
6	—	2	3	27	6	10	5	6	20	1	3	10	6	88	52	31	2	4	8	5	3	30	82	12	6	163	7	361
1	—	—	—	13	—	1	5	7	10	1	1	4	4	24	18	6	2	2	5	2	3	8	43	3	6	96	124	362
2	—	—	2	81	2	—	21	8	38	1	1	14	22	31	20	11	2	1	8	2	6	4	82	11	8	123	10	363
—	—	—	—	87	5	3	12	17	45	7	10	13	15	48	30	17	3	1	7	2	5	17	59	5	2	118	10	364
2	—	—	2	21	7	6	5	3	11	—	3	4	4	47	29	17	1	5	4	2	2	15	65	7	5	97	3	365
1	—	—	1	23	4	4	6	9	21	—	—	14	7	35	21	14	1	2	2	1	1	16	52	2	2	61	6	366
1	—	—	—	14	2	5	5	2	21	9	4	3	5	42	24	18	—	3	6	4	2	9	46	6	5	71	8	367
—	—	—	—	30	3	6	10	11	6	1	—	2	3	46	27	19	1	2	8	2	6	16	76	9	—	79	4	368
3	—	—	1	44	7	17	12	8	18	2	2	6	8	11	4	7	1	1	5	2	3	12	77	11	4	97	1	369
—	—	—	—	30	12	10	4	4	7	2	1	—	4	14	4	10	1	2	2	1	1	12	68	7	—	64	3	370
1	—	—	—	73	9	16	23	25	23	1	1	7	14	12	7	3	5	8	16	10	6	29	91	9	—	144	5	371
2	—	—	1	64	12	18	22	12	20	3	3	4	10	22	15	3	4	8	19	7	12	15	116	11	3	168	10	372
1	—	—	1	92	6	20	34	32	46	4	9	8	25	48	25	22	5	12	20	12	8	32	144	17	6	223	4	373
16	5	6	5	77	8	11	35	23	63	21	7	18	23	105	97	8	3	6	24	10	13	37	47	14	12	250	—	374
4	—	—	3	50	4	9	21	16	36	2	8	12	14	50	30	20	1	8	8	3	5	17	55	14	8	152	12	375
1	—	—	1	82	1	7	12	12	87	—	8	11	18	80	35	45	1	6	6	2	4	7	46	3	1	102	3	376
5	—	—	1	46	5	9	12	20	82	—	13	8	11	82	20	11	1	8	8	4	4	21	66	5	—	124	—	377
2	—	—	1	60	7	18	13	22	34	5	3	8	18	30	19	10	2	2	11	8	3	8	53	5	—	162	7	378
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	1	65	18	15	22	10	20	2	1	9	8	49	33	15	—	6	12	6	6	9	100	19	9	179	10	379
4	—	—	1	19	6	3	7	3	19	—	2	4	13	18	12	6	1	—	8	4	4	3	56	8	3	72	1	380
1	—	—	1	18	6	2	3	7	19	2	2	5	10	11	4	7	—	2	6	2	4	5	65	12	2	67	22	381
4	—	—	2	86	11	11	46	18	39	—	5	14	20	60	42	18	1	7	14	6	8	28	131	24	15	228	28	382
2	—	—	2	56	20	13	18	5	35	3	6	8	18	27	11	14	2	7	12	5	7	12	108	10	8	159	15	383
3	—	—	1	91	20	23	29	19	42	5	3	10	24	55	38	16	1	7	32	10	22	25	160	19	15	234	20	384
3	1	1	1	45	10	17	10	8	16	1	2	4	9	9	7	2	2	2	9	2	7	11	66	12	5	107	25	385
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	1	164	25	65	31	43	31	1	4	17	9	24	17	5	4	—	17	9	8	15	123	7	2	312	18	386
1	—	—	—	93	17	15	23	38	60	1	4	10	45	15	10	5	3	—	14	6	8	18	101	10	2	181	2	387
8	1	3	3	150	24	30	45	51	48	9	3	17	19	45	38	7	3	4	16	6	10	28	151	20	2	236	18	388
4	—	—	1	89	4	8	40	37	54	4	9	10	31	28	18	10	2	5	16	10	6	18	186	19	1	322	17	389
5	—	—	5	93	11	19	41	22	87	5	13	30	39	105	91	13	5	—	24	12	12	50	138	9	9	476	8	390
4	—	—	3	107	6	10	39	52	60	1	9	17	33	33	18	15	2	4	16	6	10	31	162	16	5	322	22	391
3	—	—	2	171	22	40	53	56	55	2	12	14	27	68	56	12	3	1	16	8	8	12	145	23	7	600	8	392
6	1	—	5	137	9	21	55	52	59	4	9	12	34	27	22	5	5	6	19	5	14	14	163	17	1	342	18	393
6	—	—	1	167	17	31	55	64	49	8	8	9	24	27	16	10	6	7	14	6	8	88	152	15	4	283	29	394
6	—	—	1	208	50	57	52	49	59	2	7	20	30	55	37	16	5	3	15	8	7	59	182	10	1	261	10	395
6	—	—	6	356	66	115	115	60	89	13	25	36	15	212	160	49	14	7	21	8	13	189	206	117	14	757	39	396
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	5	5	190	36	58	58	38	88	8	26	28	26	82	51	31	10	4	33	21	12	24	242	33	9	498	143	397
5	—	2	2	95	14	30	32	19	54	3	13	19	19	92	38	54	6	9	22	11	10	89	151	11	4	231	2	398
8	—	2	6	149	28	56	39	26	107	13	17	39	38	187	97	80	17	8	39	26	18	41	216	37	6	532	8	399
—	—	—	—	43	7	8	25	8	37	3	5	15	14	26	15	11	6	7	17	6	11	14	143	5	2	159	10	400
5	2	1	2	63	14	15	23	11	57	7	9	23	18	66	52	14	5	7	28	16	12	16	45	7	8	249	14	401
5	2	—	3	125	34	41	31	19	66	10	12	23	21	69	46	22	8	8	18</									



Laufende Nr.	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	II		III					1		2		3		4		5			6					
			Geb.	T.	Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					Diph- therie	b.	Keuch- husten	b.	Schar- lach	b.	Masern	b.	Typhus	b.	c.	Tuberkulose der Lungen					
					Ea.	a.	b.	c.	d.												Ea.	b.	Ea.	a.	Ea.	b.
410	Brilon . . . . .	38415	1400	21	861	167	136	267	291	25	23	10	8	3	2	2	1	6	1	5	159	5	18	115	21	
411	Lippstadt . . . . .	37990	1228	36	877	187	171	267	252	80	28	17	10	—	—	23	17	6	3	188	5	10	102	21		
412	Soest . . . . .	52755	1737	45	1281	304	252	335	390	71	63	21	16	—	—	13	10	45	11	33	178	19	20	91	43	
413	Hamm . . . . .	81222	3567	109	2135	615	623	486	411	228	198	20	11	21	15	98	68	16	2	14	246	11	48	161	26	
414	Dortmund St. . . . .	89663	4106	119	2249	681	546	729	291	116	110	15	7	48	44	13	11	14	6	6	283	14	40	200	29	
415	Dortmund L. . . . .	77834	4300	149	2123	696	647	520	259	290	242	16	11	7	4	15	13	30	11	18	208	21	34	133	29	
416	Hörde . . . . .	84403	3899	139	2044	590	648	515	291	127	115	33	12	21	18	99	79	20	9	9	281	30	43	177	31	
417	Bochum St. . . . .	47601	2108	58	1387	397	364	424	150	94	85	18	6	9	9	6	4	13	1	11	184	10	32	133	9	
418	Bochum L. . . . .	116420	5992	198	2342	910	840	774	318	288	261	21	14	19	18	23	20	21	9	11	297	17	51	202	27	
419	Gelsenkirchen . . . . .	127344	8113	234	3622	1384	1178	816	244	500	440	36	23	19	16	10	7	36	14	19	334	21	43	239	26	
420	Gattingen . . . . .	61763	2904	98	1404	384	384	382	252	183	118	21	10	8	7	7	22	5	15	188	12	30	125	21		
421	Hagen St. . . . .	35428	1559	43	890	248	229	289	124	80	74	5	3	18	17	10	10	7	—	6	186	3	15	106	12	
422	Hagen L. . . . .	61651	2608	82	1886	371	379	352	234	152	139	23	13	9	8	9	7	11	4	6	219	22	26	136	35	
423	Schwelm . . . . .	54635	2246	79	1244	359	282	366	227	78	73	19	13	13	12	1	1	9	2	7	158	16	10	100	32	
424	Herlohn . . . . .	70002	2831	72	1541	380	388	438	335	87	82	58	27	10	10	26	23	9	3	6	282	26	48	169	39	
425	Altena . . . . .	81857	3125	133	1957	486	553	541	376	176	149	97	56	18	16	29	21	17	7	9	327	17	40	233	37	
426	Olpe . . . . .	36872	1315	32	676	131	127	221	196	41	39	4	3	9	7	1	1	11	2	6	141	8	15	86	32	
427	Siegen . . . . .	82088	3079	99	1458	262	335	478	383	150	135	2	—	4	1	6	4	7	1	2	228	6	10	155	57	
428	Wittgenstein . . . . .	22025	796	39	429	71	72	132	154	33	30	2	1	—	—	—	—	—	—	—	87	—	3	52	32	
R.-B. Rassel (24).																										
429	Rassel St. . . . .	72477	2192	66	1332	323	270	411	328	87	80	18	8	4	4	16	15	5	—	4	177	—	15	146	16	
430	Rassel L. . . . .	51163	2106	91	1424	338	379	439	268	192	178	5	1	1	—	16	11	10	2	8	135	2	11	107	15	
431	Eichwege . . . . .	42260	1411	38	929	186	185	257	301	66	59	13	3	2	2	4	4	6	3	2	85	1	3	75	6	
432	Frisklar . . . . .	26482	920	36	551	140	106	119	185	87	35	7	2	—	—	—	—	2	2	2	42	2	5	30	5	
433	Hofgeismar . . . . .	36362	1220	37	793	172	180	195	244	68	65	6	—	1	1	8	7	5	3	2	57	—	11	43	3	
434	Homburg . . . . .	21453	680	27	474	78	82	150	164	23	22	4	2	1	1	6	4	1	1	—	40	—	1	32	7	
435	Hulsungen . . . . .	27276	1023	45	663	185	142	179	207	58	50	19	8	7	5	3	3	1	—	1	58	—	4	43	6	
436	Rotenburg i. P. R. . . . .	29991	1117	41	627	142	98	193	194	25	22	16	6	—	—	6	5	3	—	3	74	3	9	49	13	
437	Wissenhausen . . . . .	29256	1066	45	651	123	121	184	223	59	49	8	1	1	1	—	—	4	—	4	67	1	4	48	14	
438	Wolfhagen . . . . .	23958	802	43	580	133	123	162	162	53	47	3	1	2	1	14	12	6	2	4	78	2	12	55	4	
439	Warburg . . . . .	46633	1668	69	1269	259	288	381	341	146	137	3	1	4	3	11	6	5	2	3	106	1	9	84	12	
440	Frankenberg . . . . .	24168	812	24	682	118	220	166	178	149	125	6	2	1	1	15	13	3	1	2	65	2	5	49	9	
441	Rirchheim . . . . .	21998	706	19	576	97	162	122	195	93	85	5	2	1	1	17	14	2	—	2	66	—	11	40	15	
442	Riegenheim . . . . .	32416	1008	38	718	162	132	183	241	45	42	5	2	2	2	9	8	2	—	2	70	2	5	56	7	
443	Fulda . . . . .	49168	1648	51	1211	239	217	324	431	101	95	4	—	—	—	1	—	14	6	8	140	1	12	94	33	
444	Hersfeld . . . . .	31300	1191	30	659	127	100	211	221	27	22	2	—	1	5	3	5	4	2	—	2	86	—	4	69	13
445	Hünfeld . . . . .	23508	783	25	505	115	85	110	195	52	46	4	1	2	2	—	—	2	—	2	50	—	4	84	12	
446	Hanau St. . . . .	25029	726	30	526	139	79	180	128	23	21	3	2	2	2	—	—	5	3	2	83	5	9	62	7	
447	Hanau L. . . . .	39457	1430	38	887	212	156	238	279	75	61	4	2	4	4	1	—	3	2	1	141	8	7	104	27	
448	Gelnhausen . . . . .	41773	1347	42	1016	190	187	281	358	75	69	10	5	—	—	23	16	2	1	1	151	1	8	103	39	
449	Schlüchtern . . . . .	28497	957	41	659	125	145	165	221	82	73	6	5	—	—	—	—	1	—	1	72	—	5	48	19	
450	Schmalfalden . . . . .	33268	1232	48	783	119	220	201	193	133	126	21	15	—	—	—	—	18	5	10	46	1	2	38	5	
451	Minteln . . . . .	41580	1572	68	1072	246	224	285	317	79	72	9	3	—	—	7	3	13	4	8	107	2	16	75	14	
452	Hersfeld . . . . .	21515	703	25	490	104	82	112	192	22	20	14	3	2	1	—	—	1	—	1	57	3	3	37	14	
R.-B. Wies- baden (18).																										
453	Wiedenpf. . . . .	41329	1391	73	973	159	217	258	308	123	112	8	4	—	—	9	7	11	3	7	154	3	12	104	35	
454	Wilkreis . . . . .	40085	1209	35	766	101	147	233	285	62	47	1	1	2	2	6	5	8	5	1	120	2	10	75	33	
455	Oberwesterwaldfr. . . . .	23562	825	21	472	83	129	121	189	72	65	6	5	1	1	13	9	8	1	2	91	2	3	63	23	
456	Westerburg . . . . .	23604	965	31	683	128	127	178	249	23	19	11	8	—	—	5	5	4	2	2	111	3	12	73	23	
457	Unterwesterwaldfr. . . . .	39738	1306	50	857	203	148	267	244	52	43	11	5	2	1	9	3	5	1	4	111	2	6	88	15	
458	Oberlahnfreis . . . . .	40296	1212	48	928	159	226	268	275	114	104	15	12	8	4	6	4	—	—	—	183	5	15	98	15	
459	Limburg . . . . .	48187	1514	38	1136	198	225	323	390	89	84	33	23	3	3	7	6	11	2	9	184	3	14	120	47	
460	Unterlahnfreis . . . . .	43764	1264	36	921	113	196	282	380	77	71	7	1	1	1	11	8	6	2	3	117	2	8	77	30	
461	St. Goarshausen . . . . .	38175	1254	37	1029	227	245	268	285	78	70	15	10	7	2	53	38	11	5	5	108	3	8	72	26	
462	Rheingautreis . . . . .	33630	1049	31	739	147	100	236	253	36	31	1	—	—	—	9	6	2	1	1	122	—	8	93	21	
463	Wiesbaden L. . . . .	41631	1586	48	991	282	178	287	243	44	38	20	16	4	4	18	10	4	1	3	147	1	12	107	27	
464	Untertaunuskreis . . . . .	33446	1100	52	908	157	231	241	274	138	120	11	4	4	3	4										



## Preußen. (Kreis.)

7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindert- fieber	12 Andere Fieber der Geburt	13 Neu- bildungen			14 Angehörige Lebensfähig.	15 Alters- fähige	16 Berun- gligungen	17 Erfälschord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbekannt	Laufende etc.		
2a.	a.	b.	c.	2a.	a.	b.	c.	d.	2a.	a.	b.	c.	d.	2a.	a.	b.	2a.	c.	d.	2a.	c.	d.	2a.	c.	d.		2a.	c.
2	—	1	1	106	21	23	37	25	99	4	4	18	13	32	16	16	7	1	10	5	5	35	183	13	2	225	—	410
8	—	—	7	79	18	31	21	9	97	14	15	20	48	49	39	10	1	6	25	11	14	29	99	7	2	258	8	411
6	—	—	4	218	58	58	48	59	66	4	8	27	27	92	69	21	4	2	28	12	16	45	146	16	4	327	4	412
15	3	5	6	258	57	99	49	53	112	24	17	27	44	194	156	37	9	3	39	17	20	91	156	45	12	564	13	413
33	16	15	2	212	31	59	92	30	208	61	53	45	49	244	200	44	8	5	49	33	15	116	91	107	9	676	2	414
12	4	3	4	269	50	95	82	42	97	30	32	24	11	193	151	44	11	5	27	18	9	114	113	85	12	574	40	415
5	—	3	1	275	60	109	75	31	121	32	40	34	15	151	97	50	9	16	35	16	18	61	124	45	17	589	15	416
17	1	11	5	166	14	43	79	30	112	44	40	15	13	141	112	28	3	1	37	29	8	80	47	24	5	378	2	417
19	6	6	6	297	61	102	100	34	189	37	42	71	39	350	252	97	5	16	69	47	22	124	117	125	19	839	4	418
20	3	9	8	364	74	120	144	26	144	40	42	42	20	527	379	142	9	16	49	32	14	164	89	92	9	1037	13	419
18	2	12	4	183	20	22	53	38	118	16	29	31	37	117	94	21	3	1	20	5	15	38	92	49	7	378	54	420
26	10	10	6	76	10	19	30	17	88	19	25	15	29	96	81	15	9	1	26	16	8	27	27	11	5	241	1	421
8	2	3	3	147	21	61	39	26	53	10	11	16	16	68	58	8	5	3	31	13	18	25	120	24	24	440	17	422
7	—	2	5	152	22	46	51	33	52	15	10	14	18	54	47	7	8	7	21	10	11	35	82	15	17	326	195	423
15	2	5	7	163	26	54	54	85	188	22	33	39	44	94	79	14	7	3	42	25	16	68	111	31	6	374	11	424
14	1	3	8	209	31	79	57	42	98	21	22	30	25	98	62	36	18	11	37	20	16	48	177	29	9	589	11	425
3	—	—	3	90	12	10	26	42	48	10	8	11	19	10	7	3	2	2	10	5	5	25	48	17	1	206	7	426
9	1	1	6	255	41	54	90	70	98	11	15	36	36	55	38	16	4	4	34	18	16	44	105	32	10	402	9	427
2	—	1	—	62	4	8	83	17	17	1	3	6	7	6	4	2	1	4	7	5	2	7	60	6	—	130	5	428
4	—	3	1	84	11	24	25	24	106	7	13	31	55	151	129	22	3	1	49	29	20	39	83	18	18	469	—	429
6	—	2	3	152	17	32	65	38	61	6	8	31	16	50	32	18	5	6	29	22	6	6	106	24	19	468	181	430
4	—	2	2	149	14	26	45	64	48	8	6	15	19	42	22	19	7	1	19	10	8	22	138	15	11	293	4	431
—	—	—	—	66	10	12	19	25	52	3	8	17	24	27	14	13	1	5	14	6	8	4	88	5	3	184	14	432
2	—	1	—	102	11	23	36	32	63	9	17	16	21	44	30	13	1	3	28	15	13	12	119	16	3	204	51	433
1	—	—	1	66	2	9	31	24	32	1	4	13	14	27	19	8	—	4	6	5	1	4	67	5	5	187	45	434
1	—	—	1	67	4	6	28	29	51	1	8	17	25	84	18	16	3	1	10	5	5	3	88	10	8	188	53	435
2	1	—	1	88	9	13	41	25	51	3	6	23	19	24	17	5	1	5	15	6	9	13	88	9	3	185	19	436
3	—	1	2	87	6	16	30	85	51	1	4	21	25	31	19	11	3	3	19	9	9	16	82	16	10	175	16	437
3	1	1	—	60	9	14	19	18	52	5	3	19	25	29	22	7	5	2	8	4	4	14	71	8	8	166	8	438
15	—	4	10	145	27	20	60	38	112	34	12	28	38	56	42	14	4	9	32	18	13	24	134	15	10	302	186	439
2	—	—	2	73	5	21	27	20	36	6	8	6	16	15	7	8	7	4	12	8	4	12	81	6	4	158	33	440
2	—	—	—	63	1	11	21	30	48	5	6	15	22	17	12	5	2	1	6	2	4	17	98	1	5	124	8	441
3	—	—	3	89	10	13	32	34	51	6	11	17	17	25	17	8	3	8	14	8	6	13	129	12	7	202	29	442
1	—	—	1	189	8	19	38	74	105	9	12	37	47	53	32	18	4	6	33	22	11	23	158	8	2	394	24	443
3	—	—	3	96	5	20	46	25	45	5	5	18	17	23	17	6	1	4	12	4	8	14	104	15	2	179	33	444
1	—	—	—	57	5	9	19	24	38	2	5	11	20	18	11	1	1	4	2	1	1	7	80	5	—	182	5	445
12	—	5	5	36	8	5	6	17	36	7	7	7	15	59	55	4	1	4	27	13	14	22	16	8	8	181	—	446
3	—	—	3	44	6	4	14	20	82	11	15	15	41	46	38	7	1	6	24	13	11	6	110	9	10	279	39	447
2	1	1	—	67	1	11	33	22	111	7	19	36	49	31	22	9	3	9	17	8	8	19	149	8	8	302	29	448
2	—	—	2	64	13	13	19	19	35	1	6	15	13	15	7	8	3	9	4	1	3	5	114	7	4	218	18	449
1	—	—	1	77	12	13	24	28	76	9	8	31	28	22	11	8	6	1	17	9	8	9	67	7	6	214	12	450
5	—	—	4	136	25	34	44	33	93	9	10	38	36	25	16	9	7	8	19	10	9	19	157	13	3	365	7	451
1	—	—	1	44	6	9	10	19	64	3	7	17	37	12	9	3	1	1	6	2	4	7	74	3	1	172	8	452
—	—	—	—	100	6	23	40	31	54	4	8	23	19	45	22	23	4	14	4	—	16	156	7	3	182	88	453	
2	—	1	1	100	4	14	55	27	66	5	7	16	38	13	7	5	1	6	19	8	10	10	104	15	3	172	56	454
—	—	—	—	29	4	6	12	7	27	1	8	6	12	7	1	6	3	—	6	4	2	25	73	5	2	86	23	455
2	—	—	2	39	3	7	11	18	56	6	12	15	23	19	11	8	2	7	10	5	5	12	112	7	—	134	128	456
3	—	—	3	77	4	15	36	22	71	4	9	35	23	17	11	4	4	4	14	8	6	16	105	5	5	177	169	457
4	—	—	3	85	7	10	39	29	101	18	15	29	39	17	13	3	7	11	7	—	7	14	134	8	8	184	72	458
7	—	1	6	110	11	17	38	44	96	11	9	28	48	35	23	11	4	3	27	16	10	21	144	8	4	309	41	459
1	—	—	1	108	8	22	45	33	74	9	5	25	35	16	8	8	2	3										



Verf. Nr.	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. I. XII. 1890	II		III					1		2	3	4	5	6									
			Feb.	T.	Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					Diph- therie		Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus	Tuberkulose der Lungen									
			Geborene		Za.	a.	b.	c.	d.	Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	c.	Za.	a.	b.	c.	d.		
472	Koblenz L. ....	53416	1991	58	1847	443	202	364	336	39	33	17	12	1	1	40	25	19	3	15	164	16	17	103	28
473	Sankt Goar. ....	39055	1327	46	921	223	147	269	282	36	28	9	3	1	1	27	16	13	6	6	129	7	15	86	21
474	Kreuznach. ....	71916	2811	82	1581	818	293	473	497	42	39	15	6	4	4	18	15	26	5	20	225	1	23	158	43
475	Simmern. ....	35773	1084	43	844	153	190	212	289	103	93	5	4	3	3	5	5	5	1	3	92	1	7	65	19
476	Bell. ....	30795	980	25	707	125	136	206	239	70	57	2	2	—	—	11	8	7	2	5	124	—	5	85	34
477	Kochern. ....	37981	1385	26	912	239	150	242	280	44	40	3	1	4	3	—	—	10	6	3	122	7	10	83	22
478	Nahen. ....	63938	2612	98	1726	483	367	437	438	138	129	30	11	3	3	20	16	20	5	14	204	11	22	142	29
479	Adenau. ....	21928	807	34	569	147	160	123	139	83	73	3	1	1	1	—	—	24	6	18	60	1	10	36	13
480	Ahrweiler. ....	38215	1399	33	993	273	193	258	268	25	23	46	27	—	—	9	6	10	4	3	108	—	10	78	20
481	Neuwied. ....	77350	2646	105	1815	449	372	490	500	152	142	12	5	2	2	15	14	9	3	4	198	7	22	137	32
482	Altenkirchen. ....	61556	2368	83	1267	261	354	357	295	140	130	32	16	12	10	29	23	8	2	6	204	9	22	132	41
483	Weylar. ....	51037	1856	50	1272	230	306	357	379	69	64	34	20	1	1	46	36	8	1	2	151	2	14	106	29
484	Weissenheim R.-B. Düsseldorf dorf (24).	13419	387	12	282	41	37	83	121	4	3	11	5	—	—	2	2	—	—	—	47	1	5	33	—
R.-B. Köln (12).																									
485	Kleve. ....	52724	1824	61	1114	268	156	273	416	29	27	23	9	1	1	7	5	5	2	3	150	8	22	94	26
486	Rees. ....	65807	2132	57	1344	299	240	384	418	63	54	26	12	1	1	4	3	3	1	2	230	9	35	151	35
487	Krefeld St. ....	105376	3696	119	2179	749	392	604	434	79	74	14	3	—	—	10	6	7	1	4	810	11	24	237	38
488	Krefeld L. ....	36428	1334	41	851	229	157	236	229	19	15	1	1	2	2	16	13	1	—	—	113	2	12	84	15
489	Duisburg St. ....	59285	2895	86	1791	636	475	452	227	245	226	35	14	—	—	1	1	12	3	9	188	15	28	128	12
490	Mülheim a. Ruhr. ....	98342	4925	133	2734	911	832	653	338	423	387	59	31	4	3	9	5	21	5	16	253	16	32	179	26
491	Ruhrort. ....	80145	4164	135	2021	693	539	496	290	252	233	22	11	3	3	6	5	13	4	8	228	8	36	158	26
492	Essen St. ....	78706	3891	127	2021	652	572	575	222	277	258	32	19	13	10	2	1	19	2	16	209	9	18	161	21
493	Essen L. ....	163003	8626	261	3892	1388	1037	975	491	411	369	49	25	29	26	17	10	24	5	17	464	26	75	313	50
494	Wdrz. ....	67612	2537	103	1723	376	412	451	480	224	197	14	9	—	—	6	6	4	1	3	824	18	43	190	73
495	Geldern. ....	53937	1767	47	1043	237	133	305	368	6	5	15	10	—	—	1	1	5	1	3	186	10	15	140	21
496	Kempen i. Rheinl. ....	91696	2922	106	1902	482	293	539	588	49	43	10	7	2	2	18	8	18	8	13	301	5	29	235	32
497	Düsseldorf St. ....	144642	6195	152	3542	1409	646	942	545	63	59	24	14	3	3	29	16	14	5	6	482	31	57	348	46
498	Düsseldorf L. ....	65950	2867	96	1786	534	315	532	402	50	45	27	15	11	10	12	9	10	2	7	274	16	36	182	40
499	Elberfeld St. ....	125899	4635	130	2530	798	555	738	489	104	98	40	27	23	20	28	20	12	2	10	839	12	44	262	21
500	Barmen St. ....	116144	4166	151	2208	639	510	641	418	180	121	27	13	25	22	24	19	20	7	10	290	9	31	226	24
501	Wettmann. ....	75442	2860	107	1501	408	333	451	309	104	94	20	12	26	22	6	4	6	2	4	246	17	30	174	25
502	Remscheid St. ....	40371	1582	55	961	206	359	285	111	234	216	6	15	19	15	1	1	7	2	5	127	2	7	110	8
503	Rennep. ....	73044	2217	90	1263	270	222	379	392	96	86	8	6	4	2	1	—	17	5	9	201	4	14	164	19
504	Solingen. ....	127715	4679	180	2723	750	564	792	615	208	187	33	14	13	11	3	1	15	4	10	400	21	48	339	52
505	Neuß. ....	54583	2113	47	1356	445	211	360	387	23	20	1	1	—	—	3	3	3	—	—	207	10	25	159	13
506	Grevenbroich. ....	42623	1511	39	1051	299	156	258	338	19	16	23	10	—	—	2	2	—	—	—	155	4	18	113	20
507	M.-Glabbach St. ....	49628	2048	54	1194	393	246	337	218	41	37	7	4	—	—	3	2	6	—	6	178	7	23	133	15
508	Glabbach. ....	104008	3899	92	2472	732	507	642	591	103	95	65	28	—	—	9	7	6	3	3	365	8	39	272	46
R.-B. Köln (12).																									
509	Wipperfurth. ....	27971	935	50	627	141	109	194	183	9	8	23	12	3	3	7	5	14	3	11	127	5	12	92	18
510	Waldbröl. ....	24046	887	36	517	113	101	148	155	40	33	12	5	—	—	18	10	8	2	6	93	3	6	55	29
511	Gummersbach. ....	36377	1255	52	813	183	170	233	227	55	50	27	14	2	2	15	12	21	2	15	109	2	8	70	29
512	Siegtkreis. ....	91950	3507	124	2254	655	390	594	615	80	75	31	16	8	1	28	19	13	3	8	390	19	36	256	79
513	Mülheim a. Rh. ....	84297	3422	138	2143	689	512	519	423	219	201	23	12	1	—	17	11	16	7	7	323	30	38	226	29
514	Köln St. ....	281681	11583	343	7721	2962	1611	1931	1215	487	444	114	58	17	13	170	132	54	12	38	869	24	94	689	62
515	Köln L. ....	66210	2996	95	1982	826	382	428	345	111	102	48	19	4	4	6	4	8	2	6	255	16	34	170	35
516	Bergheim. ....	42706	1703	46	1039	357	239	212	281	61	57	42	18	—	—	—	—	4	2	2	189	1	18	94	26
517	Guskirchen. ....	42166	1557	51	1010	325	166	224	295	9	8	20	11	—	—	1	1	3	3	—	147	1	20	98	28
518	Rheinbach. ....	32157	1140	42	755	210	146	157	242	32	29	5	4	1	1	8	4	5	2	3	116	1	15	69	31
519	Bonn St. ....	39805	1647	71	1097	324	126	413	234	19	16	5	2	—	—	6	5	3	1	2	129	2	11	104	12
520	Bonn L. ....	57808	2390	65	1549	582	257	335	375	16	14	18	11	1	1	10	6	4	2	2	170	6	29	117	18
R.-B. Trier (13).																									
521	Dann. ....	27482	986	35	628	154	103	153	218	37	36	20	14	1	—	1	1	8	1	6	77	3	10	50	14
522	Prüm. ....	33860	1064	47	810	172	220	191	227	151	129	18	9	2	1	1	1	4	1	3	117	1	11	86	19
523	Wittburg. ....	42777	1354	63	1081	262	197	247	325	74	62	88	26	—	—	—	—	15	3	11	146	4	18	95	29
524	Wittlich. ....	37552	1248	50	840	218	120	204	298	80	26	15	11	2	1	2	1	6	1	5	125	1	13	80	31
525	Wernfelsel. ....	43603	1437	58	1035	250	164	288	333	56	44	36	22	3	2	—	—	24	5	18	152	1	16	116	19



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organe				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Stöcher- Fieber	12 Andere Fö- der Geburten	13 Neu- bildungen			14 Angeborene Verwundung.	15 Häufige Schwäche	16 Häufige Schwäche	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Zusammen- gefasst	20 Sonstige Nr.		
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.			Ca.	a.	b.									
2	—	—	2	155	20	35	63	37	79	20	15	18	26	69	65	4	6	1	12	6	6	55	135	30	9	512	2	472
2	—	—	1	113	12	25	47	29	59	3	5	27	24	24	20	2	—	4	9	5	4	21	132	15	2	314	11	473
4	—	2	2	186	24	45	66	51	99	15	16	21	47	39	28	11	3	6	30	17	11	27	236	25	13	583	—	474
3	—	—	3	107	12	20	39	36	42	3	5	15	19	13	6	7	2	1	9	6	3	8	156	8	5	273	1	475
1	—	—	1	51	4	9	26	12	25	5	6	11	3	14	7	6	1	2	5	4	1	15	130	12	5	221	11	476
—	—	—	2	85	—	13	35	37	42	2	7	17	16	18	13	5	5	7	5	3	2	64	141	14	1	345	—	477
11	—	3	7	184	18	37	74	55	59	9	14	17	19	54	46	8	9	16	11	7	4	45	198	40	3	655	26	478
1	—	—	1	46	1	5	24	16	12	—	3	4	5	6	4	2	—	6	3	2	1	29	75	2	—	168	50	479
4	—	1	2	100	24	23	29	24	50	1	5	26	18	26	12	13	2	3	6	3	3	30	130	12	5	423	4	480
15	1	5	6	216	18	42	80	76	76	9	6	27	34	91	69	20	4	15	35	16	19	83	236	24	9	607	15	481
13	—	6	7	164	21	32	79	32	64	12	20	19	13	35	27	8	6	5	21	12	9	71	136	16	2	291	18	482
1	—	—	—	180	19	56	74	31	115	19	17	40	39	34	19	15	8	13	11	8	3	25	208	14	8	327	24	483
1	—	—	1	23	4	5	4	10	28	4	4	7	13	4	1	3	1	1	7	3	4	1	65	1	3	81	2	484
8	2	3	3	103	15	14	33	41	95	11	14	25	45	98	75	21	2	3	30	9	21	38	177	14	4	287	39	485
5	1	3	3	159	21	31	60	47	77	11	11	20	35	107	86	20	3	5	42	9	33	65	145	32	14	348	13	486
8	1	3	3	197	33	41	69	54	94	18	15	34	27	317	263	54	15	11	68	29	38	75	143	18	11	802	—	487
3	1	—	2	96	3	23	48	22	46	2	4	20	20	75	51	24	2	2	17	11	6	35	117	15	6	280	5	488
26	4	19	3	165	12	23	93	37	167	54	30	30	53	321	283	35	5	3	49	24	24	63	43	47	6	415	2	489
11	2	1	7	320	67	91	118	44	204	47	54	58	45	289	237	52	17	5	55	28	26	113	99	57	11	777	7	490
29	4	16	8	205	43	35	83	44	144	33	31	46	34	291	232	57	7	5	40	23	16	112	101	50	6	490	14	491
32	9	14	9	258	36	60	104	58	143	45	31	34	33	319	271	47	19	9	50	31	17	102	44	37	8	449	4	492
23	—	8	13	423	75	110	165	73	219	39	59	77	44	407	323	82	22	15	55	32	20	174	186	91	15	1257	11	493
4	—	1	3	124	11	12	52	49	84	21	15	19	29	134	83	50	9	4	19	6	13	48	231	42	16	419	16	494
7	1	5	1	104	8	12	48	36	66	6	7	22	31	73	47	26	3	1	21	7	14	44	187	7	2	306	9	495
8	—	3	5	160	10	27	59	64	59	3	8	26	22	213	147	65	7	5	37	20	16	94	336	23	6	550	6	496
31	15	10	5	294	57	103	71	63	278	89	75	40	74	643	576	65	11	8	91	51	38	154	129	59	19	1203	5	497
14	3	5	5	151	11	23	78	39	73	9	12	23	29	113	89	23	6	4	21	9	12	49	191	39	16	718	7	498
40	9	19	10	245	51	87	64	43	241	64	55	49	73	322	292	29	6	6	84	41	40	113	110	41	24	748	4	499
25	5	12	4	209	33	70	61	45	189	34	34	44	77	330	277	51	10	2	88	47	39	104	108	39	15	569	4	500
11	—	3	8	166	19	31	58	48	75	14	14	26	21	71	60	11	9	4	27	15	12	48	127	21	19	514	10	501
—	—	—	—	107	20	26	54	7	28	3	8	10	7	41	21	20	1	1	20	10	9	41	48	15	8	257	—	502
9	2	2	5	118	12	31	34	41	70	13	8	15	34	66	51	15	7	2	29	12	17	35	195	17	15	369	3	503
13	2	3	7	209	30	51	76	52	103	13	16	35	39	123	97	26	17	6	50	25	25	70	311	42	18	1016	9	504
2	—	—	2	112	22	23	32	35	39	5	8	9	17	100	78	20	7	2	26	8	17	56	180	30	8	539	2	505
6	1	—	4	134	16	22	49	47	24	2	1	9	12	54	39	15	1	2	15	7	8	35	202	11	1	369	2	506
12	2	3	7	115	21	46	35	13	94	24	31	20	19	162	135	27	3	2	47	21	26	56	62	10	5	397	—	507
—	—	—	—	244	19	59	101	65	110	13	28	35	34	262	197	64	10	12	32	13	19	99	284	22	11	812	12	508
3	—	—	2	46	8	13	13	12	35	6	7	12	10	31	16	14	—	13	9	6	3	10	107	10	2	177	1	509
4	—	—	3	66	10	14	20	22	27	3	8	5	11	13	12	1	3	5	15	7	8	26	53	3	2	133	1	510
—	—	—	—	83	15	17	26	25	66	13	16	17	20	33	26	6	3	5	15	4	11	28	100	17	6	215	13	511
10	—	—	8	233	36	56	84	57	70	10	11	26	23	87	62	24	9	10	30	17	12	95	311	27	5	805	17	512
4	—	1	3	117	21	32	40	24	97	17	20	35	25	141	107	32	9	3	28	14	14	75	201	51	9	804	5	513
150	37	84	28	591	107	138	197	149	578	163	148	87	180	1430	1325	102	19	6	244	129	114	297	258	181	33	2224	47	514
3	—	—	3	150	27	36	60	27	61	8	10	28	15	74	59	15	9	10	15	6	8	56	178	25	4	961	9	515
1	—	—	1	67	7	16	23	21	39	4	14	12	9	18	11	7	2	2	12	6	6	24	146	9	2	514	7	516
5	—	1	3	49	2	10	14	23	34	3	4	8	19	22	16	6	1	2	22	11	11	28	149	14	2	480	22	517
3	—	2	1	61	8	16	16	21	22	—	5	8	9	17	9	7	—	9	13	3	10	20	116	5	2	314	6	518
13	2	1	10	89	15	26	26	22	78	11	7	20	40	131	119	12	7	—	67	45	21	76	60	25	7	381	1	519
3	—	2	1	139	34	50	25	30	69	10	10	29	20	62	46	16	2	4	20	9	11	36	184	13	11	782	5	520
—	—	—	—	67	4	6	30	27	28	3	3	7	15	15	9	6	—	3	7	4	3	29	106	11	—	212	6	521
—	—	—	—	62	—	9	25	28	29	—	3	9	17	20	16	4	3	—	7	6	1	17	124	6	—	233	16	522
2	—	—	1	61	2	14	33	12	24	4	2	8	10	26	21	5	8	8	10	4	5	38	223	10	1	300	17	523
3	—	—	2	59	3	6	26	24	30	2	2	16	10	46	33	13	2	—	9	1	8	39	159	10	3	283	12	524
2	—	—	2	83	5	11	35	32	42	3	5	16	18	22	13	9	6	5	21	7	14	27	187	13	6	349	1	525
11	1	6	2	47	5	11	13	18	83	16	14	18	35	91	84	6	3	—	26	16	10	23	105	11	2	297	25	526
2	—	—	2	116	10	13	56	37	55	7	14	14	20	35	22	12	7	9	25	13	11	62	236	23	4	630	144	527
1	—	—	1	34	2	6	20	6	24	2	4	7	11	18	13	5	5	1	3	1	2	26	175	9	2	216	52	528
2	—	—	2	47	5	3	23	16	34	—	6	14	14	29	14	14	4	5	16	7	8	51	169	14				



Laufende Nr.	I		II		III					1		2		3		4		5		6					
	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einv.- Zahl v. I. XII. 1890	Feb.	T.	Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)					Diph- therie		Keuch- husten		Schar- lach		Masern		Typhus		Tuberkulose der Lungen					
					Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	b.	Ca.	a.	Ca.	b.	Ca.	b.	Ca.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.
R.-B. Aachen (11).																									
534	Erkelenz	36047	1151	27	766	182	91	197	296	10	10	3	1	1	1	9	8	3	1	2	127	4	10	88	25
535	Heinsberg	34940	1236	23	816	214	125	183	294	11	8	4	3	—	—	7	5	1	—	1	129	4	28	84	13
536	Geilenkirchen	25471	862	24	692	199	121	131	240	31	20	7	4	—	—	20	16	2	—	1	88	—	9	59	15
537	Süllich	41357	1441	32	992	297	136	202	357	34	81	19	10	—	—	5	4	1	—	1	106	1	12	77	16
538	Düren	80194	3106	92	1986	734	329	441	482	24	21	77	40	—	—	23	14	8	3	5	210	13	19	156	22
539	Aachen St.	103470	3785	93	2768	1133	461	610	564	67	61	49	30	19	16	9	6	18	6	12	248	13	39	169	27
540	Aachen L.	122136	5262	121	2912	1217	544	573	578	47	42	91	46	5	5	53	34	26	10	12	218	9	16	174	19
541	Eupen	27132	897	26	639	191	91	137	220	20	15	1	—	1	1	7	7	—	—	6	54	—	—	46	8
542	Montjoie	18483	523	19	400	123	45	96	136	11	10	1	1	—	—	3	—	4	—	4	62	—	5	44	13
543	Echleiden	44809	1635	57	991	305	156	236	294	27	21	10	3	—	—	17	10	12	3	9	135	5	10	97	23
544	Malmedy	30527	1053	41	677	184	130	148	215	38	32	26	17	—	—	3	3	3	1	2	77	1	14	55	7
R.-B. Sigma- ringen (4).																									
545	Eigmaringen	21534	627	13	501	135	45	146	175	7	5	11	4	—	—	1	—	2	—	1	72	5	3	44	20
546	Gammertingen	13021	463	9	359	129	61	66	102	18	17	10	8	15	10	—	—	—	—	—	30	1	2	24	3
547	Hechingen	19825	543	9	502	120	59	133	190	11	9	7	3	9	9	—	—	—	—	—	81	1	2	57	21
548	Haigerloch	11705	388	7	322	94	78	45	105	46	43	6	5	2	1	5	5	—	—	—	24	—	2	14	8
Bayern.																									
R.-B. Ober- bayern (31).																									
549	Freising St.	9486	353	7	386	189	96	68	83	51	49	1	—	3	3	—	—	—	—	—	25	1	3	18	3
550	Inngolstadt St.	17646	689	17	506	247	51	118	90	6	4	4	4	4	2	—	—	2	—	2	67	—	6	54	7
551	Landshut St.	5470	147	8	165	40	16	48	61	3	3	—	—	—	—	2	—	4	1	3	20	2	1	12	5
552	München St.	350594	13610	499	10082	4294	1215	2626	1947	158	146	13	10	99	91	203	140	55	2	49	1185	87	77	903	118
553	Rosenheim St.	10090	375	15	279	105	10	91	73	4	3	—	—	—	—	1	—	1	—	—	23	—	2	21	—
554	Traunstein St.	5407	212	2	175	57	11	47	60	4	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	21	—	1	20	—
555	München	26570	1179	44	976	460	112	168	236	29	27	8	6	27	24	—	—	—	—	—	74	6	10	47	11
556	München	32740	1116	36	896	307	88	200	301	20	18	12	6	12	11	1	—	2	—	2	91	2	10	67	12
557	Verchtesgaden	17786	534	21	455	129	42	125	159	8	3	—	—	—	—	2	1	1	—	—	33	—	1	28	4
558	Bruck	22726	953	25	745	370	102	110	163	32	28	18	15	1	—	4	3	5	2	2	58	5	12	32	9
559	Dachau	24674	1133	37	833	428	103	130	172	19	18	13	11	2	2	6	5	—	—	—	76	4	13	48	11
560	Ebersberg	25474	938	31	698	312	66	138	182	28	25	1	1	—	—	1	—	1	—	1	87	1	4	25	7
561	Erbing	40261	1748	41	1180	563	143	183	291	70	62	12	10	—	—	—	—	2	—	2	114	4	11	77	22
562	Freising L.	33365	1608	45	1298	679	201	186	232	78	71	26	22	27	24	5	3	—	—	—	77	3	11	59	4
563	Friedberg	27957	1395	38	1117	585	117	202	213	27	25	23	17	—	—	6	2	3	—	—	90	—	11	69	10
564	Garmisch	11167	373	8	279	81	25	68	105	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	2	19	—
565	Inngolstadt L.	23489	1376	28	1008	590	89	137	192	28	25	9	9	2	2	—	—	3	—	2	108	26	17	50	10
566	Landshut L.	22975	970	21	728	292	119	111	201	62	60	2	1	2	1	3	1	3	1	2	58	6	11	28	13
567	Laufen	30082	1010	25	806	239	75	189	303	6	5	—	—	11	9	—	—	1	—	1	75	1	5	62	7
568	Niesbach	27532	1043	38	781	299	68	171	243	25	24	3	1	3	3	2	1	1	—	1	47	1	1	40	5
569	Mühlhof	35768	1443	29	1086	444	162	182	298	62	55	2	1	5	4	1	—	1	1	—	78	—	12	58	8
570	München I.	30733	1494	44	1186	615	109	252	210	15	12	7	6	1	1	4	3	1	1	—	115	13	6	84	12
571	München II.	30816	1083	24	837	353	82	162	240	16	16	1	—	8	6	14	6	2	—	2	68	4	5	46	13
572	Pfaffenhofen	34423	1764	50	1884	775	164	185	260	40	39	22	18	12	8	13	4	1	—	1	95	8	17	59	11
573	Rosenheim L.	51335	1704	64	1403	464	146	308	485	60	53	19	14	—	—	1	—	3	—	3	95	—	11	79	5
574	Chongau	18578	692	23	583	201	78	99	155	38	37	3	3	1	1	1	1	—	—	—	42	1	13	24	4
575	Schrobenhausen	19543	1010	38	846	403	153	127	163	55	52	2	—	34	32	3	2	—	—	—	50	1	3	45	1
576	Löls	14822	407	12	357	90	31	92	144	6	6	—	—	—	—	1	—	—	—	—	84	—	4	26	4
577	Traunstein L.	40636	1429	34	1092	387	105	230	370	37	36	6	2	2	1	—	—	—	—	—	74	—	12	56	6
578	Wasserburg	34247	1299	42	1059	368	117	256	318	65	55	2	2	—	—	—	—	4	—	3	81	—	8	67	6
579	Weilheim	26768	926	18	678	226	78	149	225	29	27	1	1	1	1	—	—	—	—	—	54	1	4	46	3
R.-B. Nieder- bayern (25).																									
580	Deggendorf St.	6250	163	5	233	44	16	78	95	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	33	—	6	25	2
581	Landshut St.	18862	588	10	482	144	48	132	158	1	1	2	1	9	8	1	1	—	—	—	57	2	6	45	4
582	Paffau St.	16633	458	16	397	117	39	105	136	9	5	2	—	1	1	—	—	2	—	2	58	1	5	41	11
583	Straubing St.	18856	509	18	514	156	31	142	185	4	4	1	—	—	—	—	—	10	8	6	78	—	6	68	4
584	Vogen	31835	1373	36	1000	465	90	136	309	14	13	21	12	—	—	—	—	—	—	—	100	2	18	44	36
585	Deggendorf L.	37483	1424	54	1048	450	82	174	342	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	113	—	8	82	23
586	Dingolfing	22916	923	31	816	311	141	122	242	80	73	5	2	—	—	2	1	—	—	—	57	2	8	40	13
587	Eggenfelden	35819	1464	50	1082	443	122	182	335	46	42	—	—	30	28	—	—	2	—	2	85	4	14	58	9
588	Grafenau	18239	785	22	468	204	38	75	151	5	8	4	4	9	6	1	1	1	—	1	16	—	—	16	—
589	Griesbach	33518	1352	41	922	372	52	176	322	1															



7				8					9					10			11	12	13				14	15	16	17	18	19	Sanfte St.
Tuberkulose anderer Organe				Lungenentzündung					Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe					Magen- und Darmfatare			Kindbett- fieber	Andere Folge- der Geburten	Neu- bildungen				Angeworbene Lebensdauer	Alters- schwäche	Gerin- galtungen	Selbstmord	Sonstige benannte Krankheiten	Todesursache unbekannt	
a.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Kindbett- fieber	Andere Folge- der Geburten	Ca.	c.	d.	Angeworbene Lebensdauer	Alters- schwäche	Gerin- galtungen	Selbstmord	Sonstige benannte Krankheiten	Todesursache unbekannt		
1	—	—	—	49	3	7	14	25	22	2	5	4	11	46	20	25	4	3	29	19	10	32	164	14	4	217	28	534	
5	1	—	—	68	4	10	28	26	40	2	3	8	27	26	12	14	3	2	10	6	4	46	178	5	1	257	23	535	
3	—	1	—	81	5	14	23	39	56	3	4	5	14	39	24	14	4	—	14	8	5	32	119	8	1	203	19	536	
—	—	—	—	98	10	12	39	37	26	11	9	8	28	17	13	4	5	2	16	9	7	27	187	10	—	386	71	537	
7	—	—	1	127	13	32	42	40	97	11	19	29	38	63	49	18	6	8	31	17	14	53	228	27	2	984	66	538	
10	2	—	—	156	52	105	105	94	123	32	35	25	31	262	242	20	6	2	90	53	37	112	191	31	11	1162	2	539	
5	—	—	—	254	32	74	101	47	182	19	32	39	42	228	155	70	14	10	43	22	19	107	302	46	2	1808	27	540	
3	—	—	—	55	6	3	17	29	48	13	14	7	14	52	40	11	1	—	16	8	8	27	77	6	1	248	15	541	
1	—	—	—	15	—	1	9	5	18	—	—	5	8	23	19	4	1	2	8	2	6	23	74	6	1	146	6	542	
2	—	—	—	71	4	12	24	31	80	1	3	13	13	16	11	4	4	3	12	9	2	38	154	11	2	433	14	543	
—	—	—	—	57	5	12	27	13	17	2	3	3	9	28	24	4	3	1	7	4	2	49	115	8	1	146	98	544	
3	—	—	2	18	5	3	4	6	64	15	6	14	29	32	81	1	1	3	8	2	6	31	63	15	2	158	10	545	
2	—	—	—	20	8	7	4	6	84	6	6	11	11	38	32	6	2	3	6	4	2	10	50	7	1	104	9	546	
—	—	—	—	51	6	5	15	25	49	3	7	14	25	32	26	6	1	2	9	5	4	15	79	4	1	151	—	547	
1	—	—	—	28	9	7	5	7	31	2	4	5	20	32	27	4	—	—	5	—	5	24	26	2	—	89	1	548	
7	—	—	2	4	—	2	1	1	40	14	21	2	3	90	86	—	4	—	16	6	10	26	22	5	—	92	—	549	
6	—	—	3	17	4	4	2	7	24	8	8	3	5	181	174	5	1	—	18	9	9	28	32	12	4	92	7	550	
10	1	—	5	12	2	—	5	5	7	5	2	—	—	28	23	1	—	—	6	8	3	2	6	1	—	64	—	551	
501	22	173	101	385	142	58	103	82	339	406	218	58	157	2308	2168	69	22	17	477	272	197	770	375	70	67	2056	682	552	
—	—	—	—	7	2	—	4	1	14	6	1	6	1	82	71	—	4	—	7	5	2	13	22	4	1	87	10	553	
—	—	—	—	48	2	22	22	92	53	17	6	16	16	282	270	5	4	2	36	18	18	55	56	15	2	192	54	555	
—	—	—	—	49	7	12	15	15	43	20	7	4	12	166	140	4	3	4	84	20	13	40	77	12	4	280	46	556	
11	—	10	1	16	—	2	10	4	28	18	7	4	4	65	48	1	—	2	6	3	8	39	68	14	2	155	11	557	
2	2	—	—	40	6	8	16	10	63	87	15	6	5	198	187	5	3	2	22	9	13	74	47	6	1	157	18	558	
29	12	14	3	20	4	4	3	9	59	33	12	1	13	227	219	5	3	8	23	13	9	90	45	13	—	170	—	559	
3	1	2	—	13	2	—	6	5	59	33	21	4	13	200	184	5	4	5	27	18	9	44	43	14	8	206	10	560	
29	5	22	2	48	18	9	7	14	58	43	6	1	8	349	333	8	1	2	46	19	27	80	65	20	2	282	—	561	
2	—	1	—	25	3	10	7	5	114	65	27	5	17	442	427	2	2	10	33	12	21	122	71	19	3	236	6	562	
16	8	8	—	41	8	6	11	16	112	57	29	11	15	325	312	6	4	6	58	28	30	142	43	4	1	207	12	563	
7	—	2	5	—	—	—	2	1	22	11	2	—	9	38	35	—	—	3	14	2	12	24	38	6	2	96	4	564	
—	—	—	—	25	3	3	12	7	38	20	13	1	4	407	391	6	3	7	16	9	7	90	89	14	—	138	36	565	
25	3	11	10	32	8	4	1	19	25	14	5	2	4	181	171	4	—	4	31	18	13	53	40	23	—	173	6	566	
9	2	4	3	21	2	2	7	10	52	21	19	7	5	117	101	5	1	3	21	5	16	36	125	16	1	281	30	567	
7	4	3	—	64	26	13	10	15	6	3	—	—	—	146	180	4	1	2	28	17	11	76	75	19	8	231	42	568	
4	1	2	1	27	—	4	11	12	101	54	36	2	9	245	222	13	5	3	34	14	20	111	106	28	1	261	9	569	
—	—	—	—	14	2	2	6	4	128	68	24	14	22	371	341	11	2	5	26	14	12	85	61	19	23	251	58	570	
10	8	4	3	32	11	3	6	12	50	24	8	6	12	210	197	7	—	3	36	16	20	49	71	16	8	289	8	571	
12	8	6	3	60	12	12	15	21	118	68	32	6	12	533	509	8	4	4	30	16	14	89	67	13	4	207	59	572	
—	—	—	—	55	11	16	16	12	71	38	11	11	11	291	266	9	7	6	45	20	25	88	194	44	6	375	43	573	
14	6	6	2	7	—	—	4	3	82	16	6	4	6	129	119	5	1	2	20	7	13	88	43	10	3	149	—	574	
—	—	—	—	26	3	7	12	4	59	27	17	4	11	284	271	7	—	8	23	13	10	50	79	6	1	154	17	575	
—	—	—	—	7	1	—	3	3	28	10	4	2	12	52	40	2	—	2	16	5	11	28	89	6	8	135	—	576	
9	—	7	1	32	—	1	19	12	89	44	15	8	22	214	186	3	3	5	43	18	25	92	114	18	4	344	6	577	
5	—	—	4	52	22	6	12	12	34	23	8	2	1	220	187	11	—	6	39	17	22	63	100	16	3	363	6	578	
7	—	6	1	32	1	3	10	18	45	23	15	1	6	127	113	2	1	2	36	17	18	51	62	11	3	215	1	579	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	5	—	1	—	4	8	4	4	—	—	25	21	1	—	1	10	2	8	17	28	—	—	96	9	580	
—	—	—	—	11	1	—	6	4	33	6	11	1	15	85	74	5	3	—	28	12	15	26	27	6	3	181	9	581	
1	—	1	—	16	5	3	5	3	28	8	8	5	7	70	59	2	1	2	13	5	8	18	32	10	—	104	30	582	
—	—	—	—	7	4	3	—	—	19	—	8	10	6	97	78	4	1	1	—	—	—	74	131	8	1	77	5	583	
—	—	—	—	47	7	14	14	12	66	41	15	1	9	272	233	7	3	6	4	2	2	144	89	10					



## **Todesursachen-Statistik 1893.**

Laufende Nr.	I Bero. Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med. Bezirk &c.)	Einn.- Zahl v. 1. XII. 1890	II		III Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					1		2		3		4		5		6 Tuberkulose der Lungen						
			Feb.	Z.	Za.	a.	b.	c.	d.	Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	Za.	b.	Za.	b.	c.	d.			
																								Geborene		
592	Vandau a. S. . . .	22972	1004	16	772	350	81	133	208	29	27	—	—	1	—	—	—	3	—	3	62	1	8	42	11	
593	Vandshut . . . .	22600	1313	30	968	480	103	135	250	16	14	2	2	11	8	7	5	6	1	4	62	2	6	38	16	
594	Waltersdorf . . .	22397	1080	27	805	417	66	134	188	5	3	1	—	5	4	2	2	2	—	2	67	4	18	45	5	
595	Wassau & . . . .	40824	1556	45	1179	488	92	231	368	16	12	20	17	—	—	3	1	8	—	8	96	2	5	80	9	
596	Warrfürden . . .	34169	1345	35	1033	447	90	207	289	19	19	9	5	4	3	—	—	1	1	—	66	1	4	53	5	
597	Wegen . . . . .	26113	1196	39	785	370	94	123	198	4	3	38	23	1	—	25	16	1	—	1	43	3	4	34	2	
598	Wittenburg . . . .	33611	1663	40	1324	687	186	179	272	30	27	7	6	66	63	3	2	1	—	1	63	—	—	62	1	
599	Wietraubing & . .	21902	903	35	576	283	72	96	125	17	16	5	3	9	8	—	—	2	—	2	67	—	7	56	1	
600	Wiedach . . . . .	21559	876	17	619	252	33	106	228	16	11	15	13	2	—	1	—	1	—	1	49	3	6	25	15	
601	Wilsbiburg . . . .	29567	1176	30	991	435	136	163	257	94	87	3	2	4	4	—	—	6	2	3	80	3	10	55	12	
602	Wilschhofen . . .	42861	1780	35	1208	511	129	202	366	38	35	3	2	5	5	1	—	2	—	1	123	10	25	67	21	
603	Wegscheid . . . .	17315	577	18	495	128	33	91	183	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	49	6	5	34	4	
604	Wolfsstein . . . .	28952	1138	34	716	279	83	116	238	15	13	6	5	4	4	10	4	2	—	1	57	—	8	37	12	
R.-B. Pfalz (13).																										
605	Bergzabern . . . .	37081	1109	59	882	189	128	241	324	26	23	—	—	2	1	22	15	8	—	8	108	2	8	75	23	
606	Frankenthal . . . .	52309	1950	76	1237	340	188	354	366	60	54	—	—	1	1	6	6	3	1	1	180	3	12	137	2	
607	Germersheim . . .	52459	1537	65	1186	353	180	287	360	50	41	7	4	2	1	47	31	2	—	2	207	4	14	131	5	
608	Gomburg . . . . .	54726	2144	95	1119	294	261	290	274	39	34	10	8	6	4	31	29	9	3	6	159	3	24	111	21	
609	Kaiferslautern . .	81644	3148	124	1654	438	315	491	410	34	31	9	6	1	1	19	15	9	3	6	269	8	31	200	30	
610	Kaßtheimbolanden	51095	1620	52	1133	254	187	338	359	48	43	6	5	3	2	3	2	6	1	2	129	—	5	122	2	
611	Kusel . . . . .	41985	1432	55	856	191	187	216	262	28	25	5	4	2	2	68	53	6	2	4	111	2	15	77	17	
612	Vandau i. Pf. . . .	63192	1946	78	1510	382	243	421	464	59	49	4	3	—	—	24	19	13	3	10	231	6	38	156	32	
613	Widwigshafen . . .	61478	3041	77	1657	711	315	378	253	80	68	27	21	6	3	2	2	2	—	2	243	4	31	189	19	
614	Neustadt a. S. . .	74824	2379	89	1614	397	255	497	465	72	57	2	1	24	21	26	21	24	2	22	238	4	11	188	35	
615	Birmasfeld . . . .	57360	2493	95	1406	444	399	314	249	213	201	2	2	5	5	25	20	4	1	3	165	7	25	122	14	
616	Speyer . . . . .	32886	1247	35	907	361	131	225	190	54	46	1	1	—	—	16	10	2	—	1	145	2	11	110	22	
617	Weyßbrücken . . .	67300	2563	80	1631	442	363	443	383	68	58	5	1	14	13	34	24	35	9	26	206	7	50	187	22	
R.-B. Oberpfalz (20).																										
618	Amberg St. . . . .	19126	717	14	605	219	88	164	134	1	1	12	10	19	17	1	1	9	—	8	73	2	6	51	14	
619	Regensburg St. . .	37934	1289	38	1031	413	95	244	279	6	6	—	—	—	—	—	—	4	—	3	105	3	9	89	7	
620	Amberg & . . . . .	25619	987	31	721	277	84	152	208	16	14	32	27	6	6	1	1	4	2	2	91	9	3	62	17	
621	Weilngries . . . .	28873	1340	50	1051	525	83	180	263	9	9	—	—	16	16	—	—	7	—	6	83	—	7	62	14	
622	Burgleinsfeld . . .	25517	1131	44	817	371	105	139	202	20	18	24	15	1	1	—	—	5	2	3	73	2	10	52	9	
623	Cham . . . . .	27527	1181	30	834	382	81	146	225	4	3	18	14	7	7	—	—	2	—	2	71	1	7	43	20	
624	Eschenbach . . . .	22650	792	26	565	151	110	121	183	64	59	16	8	—	—	4	2	1	—	1	51	—	5	33	13	
625	Reunuth . . . . .	23157	767	13	541	128	68	128	217	13	10	23	11	—	—	1	—	5	—	5	62	1	5	50	6	
626	Rabburg . . . . .	18975	734	19	478	188	48	96	146	10	8	12	12	3	2	—	—	2	—	1	69	—	15	43	11	
627	Reunmarkt . . . .	32239	1401	35	1150	589	114	192	255	25	24	8	6	—	—	1	1	2	—	2	120	2	15	85	18	
628	Reunburg v. W. . .	32863	1406	44	962	408	120	165	269	11	8	38	15	2	1	37	27	7	1	5	76	14	13	31	15	
629	Neustadt a. W. N. .	29791	1143	32	679	196	113	160	210	24	22	10	6	—	—	19	12	1	—	1	52	1	5	44	2	
630	Bamberg . . . . .	29128	1318	38	1182	609	90	187	296	19	16	32	24	1	1	—	—	—	—	—	94	1	11	68	14	
631	Regensburg & . . .	29808	1360	53	1053	529	85	168	271	10	9	6	6	9	9	—	—	5	1	4	87	3	17	59	8	
632	Roding . . . . .	23739	1048	29	784	298	78	128	230	12	11	6	3	6	6	2	2	—	—	—	52	3	—	42	7	
633	Stadtamhof . . . .	39191	1874	58	1451	750	134	228	339	26	20	7	5	—	—	—	—	2	—	1	128	7	17	91	13	
634	Stulzbach . . . . .	19490	769	21	550	181	79	147	143	27	27	—	—	2	2	—	—	10	2	8	57	—	5	52	—	
635	Tirschenreuth . . .	31259	1068	25	714	178	107	161	268	26	24	14	8	16	14	5	4	1	—	1	59	—	6	48	5	
636	Wohlfahrtstr. . . .	24754	953	33	602	186	86	147	183	9	8	—	—	4	4	23	20	20	5	14	39	2	1	36	—	
637	Waldmünchen . . .	16314	673	23	500	192	60	81	167	6	5	12	9	1	—	11	8	3	1	2	22	—	1	21	—	
R.-B. Ober- franken (24).																										
638	Bamberg St. . . . .	35815	1090	27	787	199	90	268	230	18	12	7	3	19	18	—	—	9	—	7	111	3	7	79	22	
639	Bayreuth St. . . .	24556	706	20	518	94	58	200	166	12	9	1	—	1	1	—	—	—	—	—	94	3	6	71	14	
640	Forchheim St. . . .	5971	272	9	182	66	23	59	34	3	3	8	2	—	—	—	—	3	—	3	36	—	4	31	1	
641	Isf. St. . . . .	24455	942	27	607	173	164	148	122	64	62	13	10	7	7	14	10	1	—	1	57	—	11	37	9	
642	Kulmbach St. . . .	6999	305	8	161	30	25	74	32	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	
643	Bamberg I . . . . .	25208	802	22	636	176	110	131	219	15	14	6	5	87	35	—	—	1	—	1	63	3	4	37	19	
644	Bamberg II . . . .	28315	939	35	610	167	80	161	202	20	16	11	10	4	3	7	4	2	—	2	89	—	5	67	17	
645	Bayreuth & . . . .	27423	941	32	611	148	103	166	194	48	47	14	11	3	3	—	—	—	—	—	98	4	10	58	26	
646	Herneth . . . . .	15306	502	27	319	82	27	101	109	9	5	8	6	—	—	—	—	1	1	—	34	—	1	27	6	
647	Ebermannstadt . . .	23235	683	26	564	113	71	140	240	34	31	7	3	—	—	—	—	1	—	1	56	2	11	42	1	
648	Forchheim & . . . .	28384	821	20	630	137	97	157	239	43	40	12	9	3	3	—	—	4	1	2	75	2	7	57	9	
649	Ischstadt a. W. . . .	27106	933	19	598	157	96	140	205	18	17	6	2	11	11	4	4	—	—	—	96	—	12	63	23	
650	Isf. & . . . . .	24418	859	32	539	140	105	143	151	54	48	11	8	5	4	10	7	2	1	1	67	1	1	50	15	
651	Kronach . . . . .	29403	1051	31	765	206	138	196	225	51	46	4	4	4	4	—	—	2	—	2	132	3	19	87	23	
652	Kulmbach & . . . .	26151	898	25	539	111	54	147	227	15	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	—	2	49	2	



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindbett- fieber	12 Andere folg. der Geurtenen	13 Neu- bildungen			14 Angeborene Lebensschwäche	15 Alters- schwäche	16 Verun- glückungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbenannt	20 Sanfende Nr.	
Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.			Σ a.	c.	d.								
1	—	1	—	24	—	9	15	74	42	15	1	16	223	212	3	1	6	31	11	20	60	53	13	2	166	23	592
—	—	—	—	33	—	2	16	86	42	26	3	15	275	263	10	3	3	35	15	20	84	74	14	3	225	29	593
10	1	4	4	21	—	3	6	68	37	21	1	9	303	296	2	8	2	27	18	9	73	70	6	3	138	4	594
4	—	3	1	32	8	4	8	109	55	25	5	24	208	185	10	5	2	26	18	8	98	104	17	1	276	150	595
3	—	—	2	27	—	6	11	107	63	20	7	17	222	192	8	7	2	46	21	25	67	79	11	4	313	45	596
—	—	—	—	10	—	—	6	4	41	21	9	3	118	89	13	4	4	12	2	7	98	50	6	1	188	138	597
—	—	—	—	38	5	8	16	68	40	24	3	1	419	405	9	3	10	26	11	15	214	167	8	1	198	2	598
—	—	—	—	5	1	1	3	14	1	8	4	1	147	122	19	2	1	—	—	—	154	113	9	—	21	9	599
5	4	1	—	34	4	1	6	16	11	—	2	3	91	74	5	5	1	13	8	5	94	55	7	—	173	46	600
—	—	—	—	34	1	2	9	63	38	9	2	14	226	211	3	—	1	32	23	9	84	59	16	2	252	30	601
—	—	—	—	48	1	6	13	77	51	16	1	9	329	312	8	3	6	40	17	21	118	124	19	3	245	29	602
4	2	2	—	19	2	3	5	30	20	5	—	5	76	64	2	4	—	25	10	15	29	43	6	1	135	7	603
1	1	—	—	89	—	2	17	60	35	23	2	—	163	141	13	1	4	12	7	5	81	79	8	1	189	34	604
11	—	6	8	33	1	3	15	100	20	23	18	39	78	64	6	4	2	27	9	17	30	115	10	8	259	39	605
18	—	7	9	123	28	20	31	57	23	8	8	18	153	119	11	—	4	32	14	18	44	113	20	10	259	154	606
—	—	—	—	60	14	12	16	181	40	33	12	46	121	102	4	—	3	32	17	14	61	109	8	5	302	39	607
2	1	1	—	82	15	19	22	137	31	81	13	12	124	107	8	7	4	28	17	11	88	128	30	2	162	101	608
—	—	—	—	101	23	23	28	165	39	78	21	27	197	187	33	5	13	63	30	32	79	90	22	14	480	84	609
—	—	—	—	147	35	29	39	104	13	34	11	46	136	113	1	2	2	24	11	12	66	161	17	8	235	36	610
15	—	9	5	61	8	18	19	59	80	17	4	8	60	40	4	3	3	15	6	9	80	95	9	7	250	29	611
—	—	—	—	102	10	22	35	143	39	43	20	41	229	196	15	8	5	65	34	31	51	112	19	13	403	28	612
20	6	10	2	78	9	32	19	123	57	49	4	13	494	438	39	16	5	34	18	15	65	78	17	10	345	11	613
41	14	17	6	96	16	18	31	85	32	26	10	17	255	200	24	3	2	49	20	29	78	143	15	18	417	25	614
21	5	5	9	67	15	11	27	117	56	34	13	14	258	221	27	12	6	33	15	18	52	114	18	3	225	63	615
—	—	—	—	87	5	6	9	43	23	7	5	8	216	192	9	2	1	27	13	14	65	39	13	5	165	76	616
23	2	14	6	146	19	47	43	128	47	63	10	8	233	194	21	11	2	34	17	16	101	165	26	8	298	33	617
4	—	2	2	67	6	12	33	27	9	13	1	4	100	89	5	1	1	22	9	13	43	40	5	2	99	79	618
2	1	1	—	23	3	1	10	82	37	32	7	6	267	251	5	—	3	44	16	28	83	84	5	5	288	27	619
1	—	1	—	23	3	5	15	44	16	14	3	11	84	71	5	—	—	20	9	11	38	56	6	—	115	180	620
4	1	1	2	47	—	3	22	112	73	19	2	18	298	279	8	5	4	45	22	23	90	114	12	2	202	1	621
19	3	5	10	23	4	5	6	89	42	21	4	22	214	201	9	1	4	32	12	19	43	58	15	1	188	7	622
2	—	—	—	51	9	6	19	68	42	20	2	4	193	170	10	4	1	3	3	—	131	94	12	2	131	40	623
—	—	—	—	30	2	5	9	28	8	6	5	9	85	57	13	3	—	11	6	5	63	70	6	1	95	35	624
—	—	—	—	24	1	4	7	45	18	15	3	9	61	40	6	4	3	23	11	12	33	71	3	1	137	32	625
—	—	—	—	37	15	8	4	3	2	—	—	—	109	106	1	1	1	14	10	4	40	65	6	1	63	42	626
2	—	1	1	107	12	23	23	107	85	17	4	1	391	372	14	4	5	23	9	14	68	79	9	7	192	—	627
—	—	—	—	29	—	—	—	43	19	8	6	10	135	119	8	1	4	2	1	1	121	131	12	—	283	28	628
—	—	—	—	47	6	10	16	56	21	21	5	9	100	79	7	6	6	36	14	22	48	60	7	2	202	3	629
7	—	3	4	37	—	3	16	31	17	7	2	5	343	329	6	4	11	19	7	12	147	153	15	2	249	18	630
5	1	4	—	16	2	2	4	80	34	21	10	15	387	369	9	2	2	25	13	12	61	110	11	2	215	20	631
—	—	—	—	12	—	2	5	77	40	17	8	12	174	146	7	—	3	10	5	5	96	105	11	1	164	2	632
—	—	—	—	35	3	8	16	118	70	35	4	9	521	487	16	5	2	26	5	21	113	139	18	1	268	42	633
—	—	—	—	50	1	12	25	44	31	9	2	2	97	79	7	2	2	14	5	9	37	48	11	4	121	22	634
—	—	—	—	14	1	—	7	50	20	20	8	2	97	78	11	1	5	40	17	23	56	149	8	2	169	2	635
—	—	—	—	46	6	13	9	48	16	4	3	25	90	79	7	9	1	19	9	10	63	48	10	1	171	1	636
—	—	—	—	23	—	—	13	43	25	16	2	—	104	89	4	—	1	—	—	—	61	64	4	2	124	19	637
45	10	10	22	53	10	2	19	44	18	8	1	17	103	81	8	5	2	36	20	16	36	22	10	6	251	15	638
2	—	2	—	6	1	—	3	66	14	8	19	25	53	41	7	1	1	23	11	12	16	51	6	8	170	4	639
—	—	—	—	10	3	1	2	5	1	3	1	—	36	33	1	3	1	11	2	9	17	11	—	—	36	6	640
—	—	—	—	72	25	24	14	24	14	2	3	5	55	36	6	5	4	15	7	8	52	52	11	9	129	23	641
—	—	—	—	11	2	3	6	8	2	1	4	1	15	10	3	2	—	9	3	6	6	6	4	1	63	5	642
13	1	2	7	53	2	10	20	73	49	11	3	10	81	63	10	5	2	29	14	15	31	68	7	2	147	3	643
5	—	1	3	43	2	1	19	37	14	10	3	10	67	32	10	1	1	1	1	—	33	59	4	1	213	13	644
—	—	—	—	33	4	6	18	54	12	14	12	16	59	35	5	1	2	7	4	3	45	88	3	5	148	1	645
2	—	—	—	25	2	3	11	32	18	3	6	5	19	16	2	2	2	17	7	10	23	29	15	5	92	4	646
6	—	1	4	23	—	1	9	22	8	5	—	9	44	40	3	5	1	31	13	18	42	109	7	3	161	12	647
—	—	—	—	41	8	1	12	34	13	16	4	1	35	29	4	4	1	29	12	17	41	106	8	4	150	40	648
—	—	—	—	34	3	4	10	32	16	9	3	4	59	45	5	4	—	7	3	3	33	73	6	—	174	39	649
—	—	—	—	57	27	12	9	3	3	—	—	—	46	23	—	4	1	10	4	5	31	55	9	9	148	14	650
16	—	11	2	61	8	5	18	64	20	27	10	7	129	98	17	3	3	18	10	8	62	96	9	3	85	26	651
—	—	—	—	50	10	5	16	25	12	5	6	2	31	14	4	1	2</										



Rangfolge Nr.	I Berm.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	II		III Gestorbene (auschl. Todgeb.)					1		2		3		4		5		6 Tuberkulose der Lungen							
			Feb.	L.	Geborene	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	b.	Ca.	a.	Ca.	b.	Ca.	b.	Ca.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	
653	Sichtenfels	31789	1148	25	842	236	140	234	232	24	24	—	—	24	23	—	—	2	—	2	144	—	17	117	10	—	
654	Rüschberg	26288	902	35	473	115	77	124	157	28	27	9	7	—	—	—	—	—	—	—	37	—	7	27	—	—	
655	Raila	21784	794	28	490	116	84	118	162	16	16	8	—	—	—	—	—	—	—	—	31	—	1	30	—	—	
656	Pegnitz	26879	817	26	647	138	84	185	240	32	32	9	7	4	4	1	1	—	—	—	51	—	3	44	—	—	
657	Rehau	20549	720	24	418	88	72	122	136	10	9	4	3	10	10	12	8	—	—	—	42	—	1	4	34	—	
658	Stadtsteinach	18483	650	24	416	109	60	95	152	16	15	6	4	—	—	—	—	—	—	—	50	—	2	10	24	—	
659	Staffelstein	19420	583	13	503	111	73	116	203	14	12	2	—	7	5	—	—	1	—	1	62	—	1	6	44	—	
660	Leuschnitz	17458	674	25	487	116	103	105	113	36	34	8	2	1	1	5	5	1	—	1	76	—	6	55	15	—	
661	Bunsfelde	37925	1193	52	825	160	173	202	290	37	34	—	—	47	41	31	22	1	—	1	67	—	5	59	3	—	
R.-B. Mittel-																											
franken (25).																											
662	Ansbach St.	14258	441	22	361	103	50	91	117	25	18	—	—	—	—	—	—	2	—	2	50	—	1	5	41	—	
663	Dinkelsbühl St.	4496	111	3	111	26	10	27	48	1	1	2	1	—	—	—	—	2	—	1	9	—	1	—	7	—	
664	Eichstätt St.	7546	232	8	239	83	15	62	79	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	22	—	3	19	—	—	
665	Erlangen St.	17559	690	36	583	121	50	224	188	13	11	6	5	5	4	—	—	6	—	6	74	—	3	57	14	—	
666	Fürth St.	43206	1643	49	1267	452	313	321	181	37	34	31	17	142	135	—	—	2	—	2	181	—	10	23	136	—	
667	Nürnberg St.	142590	5395	246	3523	1366	527	1037	593	144	134	21	12	31	26	1	—	14	—	2	62	—	75	73	487	—	
668	Rothenburg a. L. St.	7001	217	5	195	52	22	40	81	1	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	10	—	—	—	8	—	
669	Schwabach St.	8104	264	12	217	74	23	42	78	3	3	5	3	—	—	—	—	—	—	—	35	—	1	1	19	—	
670	Weidenburg St.	6112	230	5	190	73	31	44	42	22	18	2	2	—	—	—	—	1	—	—	29	—	5	5	15	—	
671	Ansbach L.	32544	1066	44	910	237	107	219	297	54	49	11	9	—	—	—	—	5	—	5	86	—	8	71	7	—	
672	Dinkelsbühl L.	24868	797	25	700	217	79	172	232	57	49	10	8	1	—	—	—	3	—	3	34	—	1	25	8	—	
673	Eichstätt L.	23521	1146	27	879	467	76	135	201	13	13	—	—	—	—	—	—	1	—	1	40	—	2	37	1	—	
674	Erlangen L.	12723	413	15	320	105	26	87	102	7	6	11	9	—	—	—	—	1	—	1	45	—	2	39	4	—	
675	Freuchtwangen	26332	953	48	673	269	86	130	188	30	28	8	2	14	13	1	1	—	—	—	44	—	1	33	10	—	
676	Fürth L.	26640	1122	58	788	318	114	175	181	34	30	8	7	4	4	3	3	—	—	—	46	—	13	33	—	—	
677	Gunzenhausen	31933	1139	39	885	310	96	133	296	34	32	34	20	2	2	—	—	4	—	4	56	—	3	4	43	—	
678	Hersbruck	36132	1343	55	882	290	114	237	241	18	16	9	6	8	5	1	1	2	—	2	105	—	3	18	69	—	
679	Hilpoltstein	24105	1024	42	849	367	59	159	264	12	8	9	5	4	4	—	—	1	—	1	70	—	1	7	51	—	
680	Neustadt a. M.	30277	928	32	665	155	72	177	261	13	10	9	8	5	5	—	—	2	—	2	109	—	10	11	65	—	
681	Nürnberg L.	49694	2279	93	1543	694	202	383	264	44	40	11	7	2	2	1	1	2	—	2	257	—	5	39	198	—	
682	Rothenburg a. L. L.	20824	578	30	423	129	37	98	164	8	8	5	—	—	—	—	—	1	—	—	31	—	4	23	4	—	
683	Scheinfeld	19826	616	18	531	81	36	87	177	10	9	1	—	2	2	4	2	—	—	—	29	—	4	22	3	—	
684	Schwabach L.	31930	1293	45	989	410	83	205	241	14	13	26	23	5	5	1	1	1	—	1	104	—	7	3	78	—	
685	Uffenheim	31483	858	46	702	204	57	157	284	24	23	21	17	—	—	—	—	1	—	—	58	—	1	52	5	—	
686	Weidenburg L.	27402	1111	34	862	359	84	179	240	9	9	15	12	2	2	2	2	2	—	1	83	—	2	11	65	—	
R.-B. Unter-																											
franken (24).																											
687	Aschaffenburg St.	13630	346	6	238	62	36	104	86	14	13	—	—	1	1	—	—	—	—	—	50	—	4	4	38	—	
688	Kitzingen St.	7507	238	5	151	40	13	60	38	2	2	—	—	—	—	2	1	—	—	—	22	—	—	—	22	—	
689	Schweinfurt St.	12472	422	10	333	90	48	102	93	12	11	—	—	1	1	9	7	2	—	2	50	—	5	42	3	—	
690	Würzburg St.	61039	1891	59	1702	353	250	620	479	39	35	13	6	1	—	48	37	17	—	9	259	—	1	29	205	—	
691	Alzenau	19540	662	10	474	123	67	124	160	23	20	2	1	—	—	—	—	—	—	—	62	—	4	6	44	—	
692	Aschaffenburg L.	31508	1198	18	780	207	152	193	228	76	69	—	—	3	3	7	5	2	—	1	106	—	7	69	30	—	
693	Brudersau	13109	423	13	374	95	108	72	99	49	48	—	—	—	—	33	21	9	—	1	22	—	1	1	14	—	
694	Ebern	18922	613	19	337	110	32	106	139	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	8	—	
695	Gerolzhofen	31121	1032	23	733	203	116	199	265	25	21	14	10	4	4	15	13	—	—	—	94	—	1	6	73	—	
696	Hammelburg	19977	620	13	542	130	96	133	183	22	19	9	5	2	1	16	10	4	—	2	66	—	7	46	13	—	
697	Hahfurt	27252	903	22	678	213	70	175	220	19	17	5	3	3	1	—	—	8	—	2	85	—	6	67	12	—	
698	Karlstadt	29420	989	19	774	205	122	178	269	5	4	32	15	1	1	25	16	4	—	2	114	—	1	12	83	—	
699	Kitzingen	32540	1107	22	741	184	104	215	238	22	22	3	2	3	3	11	8	—	—	—	132	—	2	10	85	—	
700	Kitzingen L.	31008	858	33	698	180	82	152	284	5	4	8	2	—	—	25	13	—	—	—	80	—	2	8	58	—	
701	Königslofen	29026	881	29	705	138	99	192	276	53	49	—	—	—	—	1	—	3	—	1	95	—	7	72	16	—	
702	Kohr	33327	1064	26	906	205	169	209	323	10	8	13	7	1	1	62	46	1	—	1	113	—	2	14	74	—	
703	Martheimfeld	29653	922	28	739	181	126	207	275	67	61	5	4	—	—	29	17	1	—	1	92	—	6	73	13	—	
704	Melrichstadt	13563	405	12	295	53	36	90	116	13	11	2	2	8	3	1	—	—	—	—	21	—	2	17	2	—	
705	Miltenberg	20255	634	20	469	102	61	134	172	31	30	—	—	—	—	—	—	1	—	1	68	—	2	57	9	—	
706	Neustadt a. S.	20295	624	18	481	94	98	108	181	41	37	5	3	8	6	13	8	2	—	1	56	—	2	3	35	—	
707	Obernburg	25188	835	15	568	121	83	138	226	50	45	6	3	2	2	2	1	—	—	—	92	—	1	5	53	—	
708	Ochsenfurt	25893	798	20	624	167	82	171	204	27	26	14	11	4	3	5	4	—	—	—	101	—	1	7	75	—	
709	Schweinfurt L.	32454	1030	27	860	215	132	233	275	31	28	1	1	1	1	31	24	1	—	—	120	—	3	7	87	—	
710	Würzburg L.	39490	1379	33	1123	388	211	238	286	14	12	25	17	1	—	72	39	5	—	5	125	—	1	25	98	—	
R.-B. Schwaben																											
(30).																											
711	Augsburg St.	75629	2579																								



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organ				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindbett- fieber	12 Andere Fö- der Geburten	13 Neu- bildungen			14 Hingehore Venenstöm.	15 Aller- schwäche	16 Neun- gähfungen	17 Gefäßwurz	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Zobekranke unbekannt	Sauferde Nr.		
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.			Ca.	c.	d.							
1	—	1	—	48	—	12	16	20	21	9	12	—	—	68	68	—	2	3	18	12	6	91	123	17	5	217	34	653
4	—	—	4	39	4	5	16	14	57	27	16	5	9	80	17	—	1	2	15	10	5	23	36	5	6	141	40	654
2	—	1	1	20	—	—	10	10	63	39	24	—	—	78	44	18	6	—	12	7	4	32	118	5	8	78	8	655
3	—	1	2	33	2	3	15	13	73	28	16	11	18	65	40	4	2	1	16	8	7	53	94	7	2	193	8	656
—	—	—	—	36	7	5	11	13	20	5	4	4	7	26	5	10	5	4	6	5	1	12	61	6	7	140	17	657
2	1	1	—	17	1	2	9	5	38	15	6	4	13	38	17	5	4	2	14	4	10	10	58	7	2	135	17	658
1	—	—	—	37	2	7	10	18	23	4	6	2	11	34	20	4	—	2	7	3	4	23	62	6	3	139	80	659
—	—	—	—	10	—	5	2	3	36	9	20	1	6	52	43	3	2	4	6	4	2	32	38	10	1	100	24	660
8	—	2	6	65	7	11	19	28	75	35	28	2	10	57	33	5	1	4	34	9	25	36	88	15	7	207	45	661
1	1	—	—	80	6	7	4	13	28	12	3	1	12	54	45	7	3	1	26	9	16	20	19	—	—	101	1	662
1	—	—	1	12	2	2	2	6	7	3	—	1	3	10	7	1	—	—	2	—	2	5	12	—	2	46	—	663
17	1	2	11	52	17	7	10	18	24	10	4	8	2	54	50	1	1	1	7	4	3	18	36	4	1	48	10	664
18	1	9	7	70	7	25	25	13	136	81	22	15	18	260	235	19	1	2	46	18	26	20	21	5	3	197	6	665
—	—	—	—	172	10	59	53	50	293	210	52	10	21	601	550	32	7	7	35	23	12	80	57	9	17	189	—	666
8	—	1	5	11	2	1	1	7	23	12	6	2	3	22	18	2	—	—	15	5	9	3	21	—	—	76	1	667
1	—	1	—	8	—	—	—	—	25	15	4	1	5	38	33	3	—	—	17	10	7	8	14	3	3	41	16	668
2	1	1	—	18	5	2	1	10	5	4	1	—	—	41	40	1	2	—	8	5	3	4	6	2	3	45	—	669
5	1	1	3	85	10	10	28	37	78	42	10	4	22	56	48	4	4	2	37	20	17	97	100	7	7	276	—	670
8	—	—	6	107	14	10	39	44	48	17	4	7	15	101	75	2	3	13	3	3	—	28	87	7	2	188	5	671
1	—	—	1	38	—	2	13	23	101	46	33	13	9	324	298	13	3	6	14	9	5	119	85	9	5	90	30	672
6	3	1	2	25	4	3	10	8	10	4	1	1	4	62	59	1	—	—	6	5	1	17	49	5	2	52	22	673
1	—	—	1	25	2	4	8	11	93	42	13	15	23	107	106	1	3	6	29	15	14	50	60	8	—	161	38	674
—	—	—	—	27	—	2	20	5	210	117	45	22	26	159	130	5	3	1	5	2	3	36	45	9	8	154	36	675
—	—	—	—	45	—	6	18	21	117	48	18	18	33	179	143	12	5	5	17	6	11	65	96	5	2	208	45	676
9	2	3	3	47	5	4	14	24	104	58	23	4	19	179	139	19	2	1	42	26	16	65	81	9	13	198	—	677
15	2	3	8	51	10	5	18	18	60	41	7	3	9	141	101	5	7	2	6	5	1	74	94	6	—	288	19	678
—	—	—	—	90	23	29	21	17	57	32	15	3	7	57	43	5	2	2	25	13	12	28	92	6	10	170	12	679
7	—	1	6	29	7	2	5	15	38	24	10	4	—	352	307	24	1	4	24	16	8	205	103	20	21	244	124	680
6	1	1	4	32	1	3	6	22	22	9	7	1	5	44	38	—	2	2	19	8	11	21	67	7	—	134	26	681
4	2	2	—	49	4	3	18	24	27	7	3	5	12	26	22	1	2	1	20	5	15	13	47	6	6	141	8	682
3	—	3	—	74	10	8	15	41	128	78	23	5	22	149	139	5	3	3	87	20	16	61	80	12	6	158	98	683
10	1	5	3	105	27	16	17	45	80	28	5	14	33	64	63	1	1	2	25	12	13	28	80	8	3	223	7	684
—	—	—	—	11	1	3	2	5	75	57	14	—	4	198	191	4	2	1	40	19	21	61	71	12	4	169	—	685
—	—	—	—	11	1	3	2	5	33	13	7	4	9	20	12	—	1	—	16	12	4	11	25	8	2	96	—	686
2	—	1	1	4	—	—	1	3	17	6	4	1	6	15	15	—	2	2	7	5	2	9	11	1	1	49	—	687
9	—	7	1	14	1	2	7	4	13	2	3	3	5	52	45	3	1	1	17	8	9	18	22	—	10	102	—	688
57	7	31	15	75	10	6	26	33	217	79	49	31	58	180	144	8	7	3	114	70	42	59	93	27	10	418	65	689
—	—	—	—	23	1	1	14	7	56	21	15	7	13	54	39	6	6	4	19	8	11	32	52	9	2	117	13	690
4	—	2	2	57	5	12	19	21	75	32	21	9	13	91	77	9	4	1	31	14	17	44	70	12	3	166	37	691
5	1	3	1	53	7	12	14	20	28	13	12	—	3	32	28	3	2	1	11	7	4	27	22	2	2	74	2	692
—	—	—	—	33	2	2	15	14	11	5	2	2	2	60	44	5	1	—	2	1	1	34	60	3	1	150	16	693
10	1	2	7	18	—	—	6	12	106	44	23	7	32	92	58	5	4	4	14	7	7	31	87	6	3	220	36	694
3	—	—	—	52	5	4	16	27	57	32	20	2	3	62	43	2	—	—	6	6	—	18	50	7	3	162	3	695
2	—	—	—	47	2	4	21	20	62	35	10	6	11	112	95	6	1	2	17	11	6	37	73	7	2	175	25	696
10	1	6	2	51	5	11	14	21	96	50	25	4	17	72	58	4	2	1	24	8	16	36	79	15	1	187	19	697
—	—	—	—	25	—	1	14	10	125	47	28	16	34	83	58	5	—	4	31	18	12	62	65	6	3	154	12	698
11	1	5	4	27	2	1	16	8	111	48	26	7	30	83	66	6	—	3	23	7	16	28	84	7	1	198	9	699
19	1	8	7	74	1	1	22	50	91	37	17	6	31	54	36	1	3	2	17	8	9	42	43	7	3	197	1	700
7	—	2	5	70	5	12	32	21	81	33	33	7	8	103	60	6	3	2	1	—	1	51	97	10	1	220	60	701
6	1	2	3	54	5	3	17	29	71	41	11	8	11	59	49	3	7	3	29	13	16	53	98	10	2	170	33	702
8	—	1	7	17	—	1	9	7	36	13	8	7	8	18	14	2	3	4	11	7	4	17	28	7	1	77	27	703
—	—	—	—	31	1	2	13	15	50	25	5	4	16	40	31	2	1	3	28	15	12	20	56	6	1	94	39	704
3	—	2	1	8																								



Laufende Nr.	I Berm.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	II		III Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)					1		2		3		4		5			6 Tuberkulose der Lungen			
			Feb.	März.	Za.	a.	b.	c.	d.	Diph- therie		Keuch- husten		Schar- lach		Masern		Typhus			Za. a. b. c. d.			
										Geborene		Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	Za.				
714	Günzburg St. . . .	4114	119	4	181	38	14	29	50	4	4	—	—	4	4	—	—	5	—	4	10	—	9	1
715	Kaufbeuren St. . .	7331	235	11	220	72	18	75	55	—	—	—	—	—	—	8	2	1	—	1	80	—	27	1
716	Kempten St. . . .	15760	496	22	428	131	44	138	115	12	9	6	5	—	—	—	—	4	—	4	58	2	4	5
717	Einbau St. . . . .	5349	109	—	70	10	8	30	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	1	4	5
718	Memmingen St. . .	9600	320	11	251	85	50	52	64	40	35	2	1	1	1	—	—	—	—	—	19	—	15	3
719	Neuburg a. D. St.	7507	166	3	220	66	8	64	82	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	—	28	5
720	Neu-Ulm St. . . .	7921	229	4	132	34	19	59	20	7	6	1	1	5	4	1	1	—	—	—	17	—	17	—
721	Nördlingen St. . .	8004	219	9	186	48	15	56	67	3	3	—	—	—	—	—	—	14	2	10	21	—	4	14
722	Mugsburg St. . . .	54022	2504	63	1894	937	205	366	386	64	60	10	8	19	12	22	7	6	—	5	134	8	8	104
723	Dillingen St. . . .	37951	1557	45	1293	529	177	203	384	86	80	17	11	8	8	1	—	4	1	—	109	1	11	73
724	Donauwörth St. . .	31010	1236	32	951	406	81	180	284	21	18	37	30	1	1	1	—	1	—	1	82	2	6	57
725	Essen St. . . . .	16412	594	18	524	171	83	104	166	46	45	1	—	—	—	12	5	—	—	—	53	1	1	42
726	Günzburg St. . . .	29307	1212	35	979	410	132	193	244	50	46	8	6	47	43	—	—	10	2	7	85	1	6	57
727	Illertissen St. . . .	18294	771	9	601	245	74	112	170	25	24	22	17	1	1	—	—	1	—	1	51	—	5	41
728	Kaufbeuren St. . .	22370	846	25	612	269	55	115	173	15	14	5	5	—	—	8	6	8	1	1	45	—	4	36
729	Kempten St. . . .	31008	1052	36	729	252	69	173	235	30	26	3	3	—	—	—	—	8	1	6	78	3	6	60
730	Krummbach St. . .	22651	914	28	772	253	173	147	199	91	89	7	5	10	9	3	1	1	—	1	52	2	3	37
731	Einbau St. . . . .	25948	785	14	610	174	68	137	231	21	20	—	—	2	—	—	—	—	—	—	68	4	8	46
732	Memmingen St. . .	28922	1007	32	796	277	151	131	237	116	104	2	2	—	—	—	—	3	—	2	50	2	3	35
733	Mindelheim St. . .	31315	1253	31	961	358	135	194	274	62	59	27	20	—	—	8	—	4	—	4	75	4	7	56
734	Neuburg a. D. St.	29357	1328	34	1052	535	106	159	252	46	41	8	4	4	4	—	—	2	—	2	72	1	8	49
735	Neu-Ulm St. . . .	20494	860	26	635	222	129	101	183	87	82	6	6	15	14	1	—	—	—	—	44	—	6	33
736	Nördlingen St. . .	31667	1197	40	963	330	120	179	334	62	57	11	8	2	2	—	—	8	—	8	89	—	13	48
737	Oberdorf St. . . .	22216	800	20	610	201	90	124	195	40	38	5	5	—	—	8	6	4	—	3	49	—	5	34
738	Sonthofen St. . . .	30622	903	17	674	163	72	204	235	17	16	1	1	—	—	—	—	6	—	6	82	3	2	65
739	Wertingen St. . . .	18248	751	16	558	201	63	103	191	21	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	—	7	31
740	Zusmarshausen St.	15787	641	18	487	205	57	86	139	16	15	5	4	2	1	—	—	—	—	—	29	—	6	19
Sachsen.																								
Kreishauptm. Bauhen (5).																								
741	Bittau . . . . .	102290	3589	144	2753	1062	319	592	780	77	75	16	9	4	4	47	36	3	—	2	208	—	4	174
742	Öbbau . . . . .	96141	3183	125	2423	784	363	504	772	141	134	28	15	7	7	21	11	3	—	2	154	—	10	135
743	Bauhen . . . . .	109799	3891	127	2704	738	543	625	798	141	135	38	12	11	11	19	13	1	—	1	218	—	8	177
744	Ramenz . . . . .	62278	2335	92	1608	542	299	345	422	118	110	32	25	11	10	21	15	4	—	4	86	—	—	80
745	Großhennersdorf (Erzieh.-Anstalt) Kreishauptm. Dresden (9).	231	f. Med.-Bez. Dobau		5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—
746	Dresden St. . . . .	208427	9240	288	5577	2621	961	1123	872	178	159	66	37	26	26	117	76	7	4	3	598	45	55	443
747	Birna . . . . .	121930	4725	199	3186	1243	455	779	709	138	130	42	31	10	8	23	13	11	1	9	262	2	11	220
748	Dippoldiswalde . .	52766	1921	87	1293	470	215	258	350	47	42	13	4	5	5	51	32	5	1	4	109	3	6	80
749	Freiberg . . . . .	116328	4667	197	3250	1187	713	661	689	131	127	28	12	64	60	117	86	8	2	6	269	7	31	197
750	Reißen . . . . .	101646	4053	142	2660	1029	435	540	656	136	125	40	26	15	13	62	42	9	—	6	194	5	18	140
751	Großenhain . . . .	72043	2925	112	1801	641	344	369	447	91	83	20	9	15	15	42	25	2	—	2	170	—	13	181
752	Dresden St. . . . .	276522	9953	406	7251	2320	1242	2176	1513	370	330	121	66	43	40	224	140	15	1	12	925	21	75	728
753	Hohnst. (Corr.-A.m. Kadab.-Hilfsanst.)	391	f. Med.-Bez. Birna u. Tsch.		35	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	9
754	Sonnenstein (Heil- u. Pfleg-Anst.) Kreishauptm. Leipzig (12).	477	f. Med.-Bez. Birna		32	—	—	25	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4
755	Leipzig St. . . . .	147217	4157	112	2458	1221	458	409	370	84	73	53	32	15	14	41	36	4	1	3	212	15	20	152
756	Borna . . . . .	73402	2894	75	1831	809	210	350	462	81	64	22	18	10	8	4	4	9	1	7	138	3	16	103
757	Grimma . . . . .	89935	3577	129	2348	992	358	414	584	72	66	70	46	3	3	85	57	4	1	2	156	7	8	124
758	Döbeln . . . . .	58042	2072	75	1278	472	200	253	353	40	40	27	14	10	7	24	20	19	2	13	88	1	2	75
759	Döbeln . . . . .	96738	3755	152	2441	958	487	449	547	173	163	46	26	40	37	11	5	8	—	8	163	2	16	130
760	Kochitz . . . . .	102473	4356	183	2835	1294	448	492	601	163	151	27	14	11	8	24	15	6	—	5	167	1	10	144
761	Leipzig St. . . . .	295025	14158	446	8736	3607	1488	2325	1316	410	384	224	125	112	103	73	49	27	3	21	1040	42	74	815
762	Hainichen St. . . .	8260	267	6	143	55	13	39	36	3	3	—	—	—	—	8	4	2	—	2	10	—	—	10
763	Hochweitzsch (Heil- u. Pfleg-Anst.)	265	f. Med.-Bez. Döbeln		42	—	5	31	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	7	—	1	6
764	Waldb. (Straf-Anst.)	1940			47	—	—	42	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	—	—	31
765	Hubertush. (Heil- u. Pfleg-Anst.)	1852	f. Med.-Bez. Döbeln		152	—	2	99	51	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	25	—	1	22
766	Golditz (Heil- und Pflegh-Anst.)	983	f. Med.-Bez. Grimma		120	1	—	105	14	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	22	—	—	22



7				8				9				10			11	12	13			14	15	16	17	18	19				
Tuberkulose anderer Organe				Lungenentzündung				Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs- Organe				Magen- und Darmkatarrh			Rind- pest	Andere Folge- der Geburten	Neu- bildungen			Angeworbene Lebensschw.	Mutter- schwäche	Berun- gligungen	Selbstmord	Sonstige benannte Krankheiten	Todesursache unbenannt	Verstorbene Nr.			
Σa.	a.	b.	c.	Σa.	a.	b.	c.	d.	Σa.	a.	b.	c.	d.	Σa.	a.	b.	Σa.	c.	d.										
2	1	1	—	17	4	1	2	10	9	—	—	1	8	19	16	2	—	—	—	8	4	4	15	7	—	—	3	714	
7	1	3	2	15	—	2	10	3	14	6	5	—	3	36	33	1	—	—	—	13	9	4	30	17	—	—	49	3	715
3	—	1	—	18	3	5	7	3	11	2	9	—	—	66	60	3	6	2	—	25	11	14	35	35	5	4	131	7	716
—	—	—	—	8	—	—	2	1	8	2	2	2	2	6	4	—	—	—	—	6	4	1	5	4	2	2	19	5	717
3	—	—	3	2	—	1	—	—	14	6	2	1	5	60	58	1	—	—	—	15	4	11	14	6	5	2	58	8	718
10	—	2	4	8	—	—	2	6	18	8	3	2	5	39	35	1	2	1	—	14	4	10	13	15	4	—	60	1	719
3	—	2	1	3	—	—	1	2	8	2	2	2	2	22	22	—	2	—	—	10	7	3	9	3	2	5	33	1	720
—	—	—	—	9	1	—	5	3	23	12	1	1	9	31	25	3	—	—	—	7	2	5	8	17	3	2	43	5	721
38	10	10	13	81	4	13	24	40	147	86	29	9	23	493	467	10	3	10	78	40	37	215	90	24	4	456	—	—	722
—	—	—	—	55	8	6	13	28	96	32	20	11	33	236	244	4	2	1	19	7	11	123	97	15	2	323	49	—	723
8	1	3	4	35	3	—	13	19	77	31	17	6	23	220	205	6	4	6	46	15	31	96	48	15	4	240	9	—	724
4	—	4	—	15	1	3	8	8	23	11	5	4	3	117	101	7	2	1	25	8	17	42	52	7	1	106	17	—	725
—	—	—	—	60	13	8	21	18	42	16	6	3	17	234	272	7	1	3	37	16	21	68	66	7	3	161	37	—	726
9	1	5	3	54	1	10	14	29	36	12	11	—	13	160	149	4	1	1	10	5	5	54	45	9	1	89	33	—	727
6	1	5	—	16	—	1	8	7	53	29	13	5	6	173	160	6	2	4	32	17	15	71	66	5	1	87	20	—	728
10	3	2	4	36	5	4	12	15	89	21	4	5	9	128	116	2	3	—	35	14	21	66	67	17	2	175	32	—	729
5	—	4	1	9	—	2	3	4	104	21	38	18	27	193	161	8	3	7	28	11	17	55	64	2	—	112	25	—	730
5	—	—	4	10	1	—	3	6	66	13	12	11	30	65	51	9	3	—	36	14	22	72	55	14	3	106	84	—	731
14	2	11	1	28	3	2	8	15	58	28	4	7	19	163	149	7	1	1	29	13	16	57	58	6	5	177	28	—	732
29	—	19	8	33	—	5	13	15	42	23	1	2	16	249	233	9	2	8	42	19	23	55	61	11	5	226	27	—	733
8	1	4	2	37	2	2	12	21	102	75	17	3	7	297	277	9	7	6	35	11	24	106	77	7	2	206	30	—	734
2	2	—	—	14	—	3	11	3	34	16	6	6	6	168	162	2	7	1	30	10	20	30	53	8	1	101	33	—	735
2	—	1	1	76	10	6	25	35	118	73	17	8	20	142	112	2	2	5	10	2	8	115	96	10	6	149	60	—	736
5	—	3	2	28	3	1	7	17	45	24	7	—	14	106	92	9	3	2	38	17	20	64	56	6	2	131	18	—	737
5	—	5	—	14	1	3	5	5	34	3	7	11	13	68	57	3	4	3	34	16	17	80	97	19	3	201	9	—	738
—	—	—	—	26	4	3	8	11	31	11	3	5	12	126	104	11	2	1	26	12	14	73	49	9	3	116	27	—	739
6	1	2	3	42	12	9	4	17	43	18	6	8	11	119	107	8	2	1	48	20	28	38	28	4	1	98	5	—	740
16	—	5	11	135	81	27	38	39	159	23	29	29	78	801	721	46	15	11	108	48	60	184	308	33	30	595	6	—	741
17	—	9	8	144	17	21	55	51	105	30	31	17	27	545	487	55	13	6	81	36	45	157	363	25	18	591	2	—	742
23	—	7	14	188	14	40	33	51	121	9	37	39	36	631	527	154	11	5	85	42	43	114	352	22	23	680	25	—	743
3	—	—	3	71	16	21	20	14	112	23	26	32	31	51	35	5	5	13	84	21	12	120	202	11	15	697	2	—	744
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	745
66	22	24	16	355	115	129	65	46	833	91	93	91	108	1967	1810	154	20	19	121	66	53	187	323	72	67	1012	2	—	746
31	2	21	8	154	39	22	43	50	272	37	41	107	87	330	289	30	16	13	87	55	32	283	266	50	42	1086	70	—	747
41	7	28	5	49	4	—	13	32	149	42	34	32	41	234	256	38	9	5	50	21	29	119	167	14	16	149	—	—	748
40	4	24	12	252	48	69	76	59	193	24	37	49	83	159	125	24	7	12	83	44	37	105	255	32	30	1462	3	—	749
23	6	10	6	139	36	24	37	42	162	24	22	36	80	615	538	61	9	11	119	42	74	65	204	53	53	749	2	—	750
22	2	16	3	117	25	40	22	30	85	29	21	16	19	268	251	17	10	11	80	44	35	113	192	27	35	495	6	—	751
36	17	61	18	502	158	109	126	109	526	128	75	119	204	1568	1383	141	26	26	398	217	174	242	317	83	127	1634	6	—	752
—	—	—	—	17	—	—	17	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	—	—	753
1	—	—	1	3	—	—	2	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	3	—	3	—	1	—	1	17	—	—	754
19	—	15	4	195	47	80	26	42	126	47	33	12	34	979	895	74	5	3	57	27	30	60	113	31	45	407	9	—	755
17	9	3	5	72	6	8	27	31	85	33	13	12	27	635	591	34	3	6	75	34	40	37	168	15	20	417	17	—	756
19	—	11	4	12	—	—	7	5	813	86	57	59	111	510	470	31	5	9	80	34	45	153	227	40	41	524	24	—	757
9	—	3	6	61	15	13	10	23	89	19	25	15	30	335	312	23	4	3	51	26	25	42	146	21	11	295	3	—	758
26	—	20	5	123	29	38	28	33	79	18	16	12	33	285	222	50	3	11	96	39	57	58	210	36	34	1031	3	—	759
21	—	7	14	110	12	22	35	41	123	12	22	35	59	136	108	20	6	11	94	34	60	139	241	23	26	1493	9	—	760
194	56	96	41	492	185	139	93	75	595	175	79	126	215	2301	2118	141	32	23	341	217	121	403	282	73	145	1964	3	—	761
—	—	—	—	9	2	1	1	5	5	2	1	2	—	7	7	—	2	—	5	4	1	15	14	1	3	59	—	—	762
—	—	—	—	4	—	1	2	1	5	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—	763
3	—	—	3	8	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	7	—	—	764
3	—	—	3	7	—	—	7	—	8	—	—	6	2	5	—	—	—	—	17	10	7	—	24	—	—	59	—	—	765
1	—	—																											



Laufende Nr.	I		II		III					1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Eins.- Zahl v. I. XII. 1890	Geb.	T.	Gestorbene (auschl. Todtgeb.)										Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus	Tuberkulose der Lungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Ea.	a.	b.	c.	d.											Ea.	b.	Ea.	a.	Ea.	b.	Ea.	b.	c.	d.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Kreishauptm. Böckau (14).																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</



7				8				9				10			11	12	13			14	15	16	17	18	19			
Tuberkulose anderer Organe				Lungenentzündung				Sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungs-Organen				Magen- und Darmkatarrh			Kindheit- fieber	Andere Folge- der Geburten	Neu- bildungen			Angeborene Lebensf.	alters- schwäche	Sten- glutungen	Selbstmord	Sonstige benannte Krankheiten	Todesursache unbekannt	Kaufende Nr.		
Σ a.	a.	b.	c.	Σ a.	a.	b.	c.	d.	Σ a.	a.	b.	c.	d.	Σ a.	a.	b.			Σ a.	c.	d.							
74	8	40	25	364	54	119	115	76	490	54	96	148	192	924	745	143	45	31	230	133	96	213	494	103	94	6888	46	767
47	2	37	8	92	2	25	32	33	140	39	30	27	44	295	266	26	6	14	79	32	47	251	175	32	20	976	11	768
10	1	8	1	65	5	17	17	26	89	12	17	25	35	40	20	7	7	3	38	22	16	44	167	11	8	996	—	769
23	—	17	6	70	5	12	33	20	130	15	38	27	50	1399	1262	135	9	15	96	41	54	85	212	16	26	393	5	770
22	—	15	7	156	27	67	36	26	157	20	30	38	69	1147	1008	129	6	19	99	48	50	131	252	34	23	557	18	771
28	3	16	7	337	50	154	65	68	235	69	69	45	52	3259	2869	369	34	22	212	106	104	338	408	69	87	975	19	772
47	6	24	15	223	30	68	58	67	137	27	57	15	38	1314	1148	150	13	16	108	60	43	155	228	50	59	602	—	773
14	3	6	4	97	16	23	36	22	56	8	31	6	11	59	41	14	8	6	58	34	24	47	223	33	13	1210	10	774
9	2	4	2	93	10	9	42	32	65	12	6	19	28	308	249	18	11	7	29	16	12	179	218	19	23	151	—	775
39	10	20	7	184	35	69	38	42	94	14	23	31	26	1916	1745	171	9	16	120	67	53	269	279	23	51	888	—	776
—	—	—	—	5	—	—	3	2	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	777
—	—	—	—	2	—	—	2	—	5	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	778
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	779
—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	780
23	9	7	5	65	8	6	13	38	41	4	2	11	24	231	197	10	2	6	8	5	3	56	119	16	9	127	3	781
4	1	2	1	63	5	14	24	20	82	29	13	13	27	61	57	1	3	5	10	7	3	23	91	12	7	239	1	782
1	—	—	—	79	18	9	29	23	21	2	3	6	10	194	181	13	3	6	8	3	4	37	65	3	7	182	—	783
8	—	1	5	47	10	6	8	23	62	12	9	8	33	46	38	5	1	—	14	3	10	42	73	4	1	112	74	784
11	—	5	5	62	—	—	28	34	134	35	26	31	42	229	213	8	2	6	27	12	15	55	60	28	18	268	1	785
25	5	9	10	68	13	10	20	25	78	12	5	18	43	181	168	8	2	1	34	18	16	56	96	11	10	201	1	786
58	12	24	16	85	5	19	29	32	161	46	36	19	60	379	349	22	8	—	37	27	9	76	78	16	0	299	4	787
9	1	4	3	77	13	7	16	41	31	12	4	3	12	145	135	9	1	—	32	18	13	35	45	15	6	339	16	788
11	—	8	3	23	1	3	9	10	65	19	20	9	17	337	310	26	2	1	18	12	6	36	115	11	12	274	—	789
4	1	1	2	101	19	17	32	33	37	8	18	3	8	59	44	4	2	4	6	4	2	16	48	7	4	286	3	790
5	—	4	1	71	19	14	12	26	44	8	6	11	19	101	89	6	4	6	15	5	10	24	69	3	4	191	—	791
28	6	17	4	85	—	3	21	61	59	8	2	13	36	162	157	4	1	4	30	9	21	39	43	7	5	190	6	792
82	18	45	18	276	76	41	73	86	166	36	20	35	75	563	520	17	7	7	146	87	58	207	102	19	31	858	13	793
10	4	3	3	120	31	22	24	43	45	9	10	9	17	244	233	10	6	4	20	7	13	48	76	6	6	348	3	794
5	1	3	1	67	15	22	13	17	47	9	4	20	14	68	63	2	—	1	13	7	6	37	85	8	3	201	—	795
13	5	4	4	40	1	1	10	28	75	17	26	10	22	119	99	14	2	1	11	4	7	51	52	11	7	119	5	796
—	—	—	—	24	2	4	9	9	89	10	11	20	48	105	84	7	3	2	10	7	3	43	71	11	4	129	—	797
6	—	1	5	44	4	7	12	21	44	24	9	5	6	213	202	9	3	2	13	6	7	61	117	9	8	276	9	798
—	—	—	—	55	11	10	13	21	36	9	1	5	21	88	83	4	1	2	13	9	4	20	40	5	1	163	123	799
13	—	7	3	76	18	12	24	22	17	2	3	7	5	92	85	4	7	1	26	10	16	53	45	15	5	222	24	800
1	—	—	1	81	12	13	18	38	32	6	8	7	11	115	105	6	2	1	7	5	2	52	86	—	—	211	7	801
3	—	1	2	56	5	4	13	34	43	20	6	8	9	94	78	12	—	1	17	7	9	36	70	5	2	177	5	802
5	2	3	—	95	19	15	31	30	5	1	1	3	—	99	95	3	1	3	8	5	3	33	84	12	2	233	25	803
1	—	—	1	65	15	4	13	33	14	3	5	3	3	153	144	8	—	1	9	4	5	29	67	12	2	128	34	804
5	—	2	2	59	7	8	19	25	39	14	7	8	10	92	83	6	6	—	15	10	4	52	78	13	4	169	4	805
4	1	1	2	87	15	12	26	34	54	8	7	15	24	104	100	—	2	3	22	11	9	61	61	13	4	209	5	806
20	8	7	4	73	16	9	16	32	43	7	14	8	14	204	187	14	4	3	21	8	13	30	115	13	8	465	2	807
13	—	8	4	68	12	9	13	34	56	12	5	12	27	161	148	10	2	3	17	10	7	38	95	9	3	177	—	808
4	—	1	3	72	13	17	16	26	50	7	5	14	24	110	95	6	1	8	16	7	9	55	116	8	5	268	12	809
3	1	2	—	59	5	8	12	34	32	3	3	10	16	28	26	—	2	—	2	1	1	18	58	5	3	130	11	810
4	—	3	1	41	9	6	13	13	19	6	4	4	5	49	44	3	3	3	7	4	3	13	35	9	1	166	—	811
13	—	2	11	80	12	10	25	33	87	14	11	18	44	70	65	3	1	3	25	16	8	50	75	11	4	330	—	812
3	—	—	2	93	32	12	22	27	89	17	12	30	30	142	134	8	1	1	7	3	4	80	101	9	2	132	—	813
7	—	6	1	18	—	1	15	2	59	11	17	8	23	145	123	14	3	—	21	14	7	134	136	9	5	188	3	814
1	—	1	—	36	3	3	8	22	34	8	6	8	12	217	206	6	7	3	34	18	16	42	48	13	3	157	1	815
4	—	1	3	75	17	15	19	24	39	9	6	10	14	96	92	3	3	—	17	9	8	86	62	6	2	163	1	816
12	1	3	8	62	8	5	20	29	62	10	23	9	20	185	173	7	6	5	22	9	13	41	87	4	1	196	—	817
10	—	8	2	25	—	1	11	13	36	17	8	2	9	88	85	3	—	1	14	8	5	46	70	13				



Laufende Nr.	I Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. I. XII. 1890	II		III Gestorbene (auschl. Todtgeb.)					1		2		3		4		5			6 Tuberkulose der Lungen					
			Feb.	T.	Geborene						Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus											
						Za.	a.	b.	c.	d.						Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	Za.	b.	c.
823	Künzelsau . . . . .	29295	927	27	745	189	107	170	279	47	39	1	1	18	17	—	—	15	4	8	46	—	7	35	4	
824	Mergentheim . . . . .	29258	863	29	628	145	104	148	226	65	58	4	3	—	—	—	—	2	—	1	62	—	6	38	18	
825	Neresheim . . . . .	21283	820	24	695	245	95	124	281	68	63	2	1	—	—	—	—	1	—	—	58	—	6	37	15	
826	Nehringen . . . . .	31072	985	32	978	246	212	229	286	102	88	13	3	26	20	81	19	18	1	16	104	—	8	69	27	
827	Schorndorf . . . . .	25578	809	40	666	180	108	138	240	66	64	6	6	3	2	—	—	—	—	—	87	—	3	28	6	
828	Welzheim . . . . .	20299	678	20	528	151	88	135	154	42	37	4	1	3	3	10	8	8	2	1	47	—	6	36	5	
Donaukreis (16).																										
829	Wiberaach . . . . .	35121	1340	47	998	391	110	195	302	44	37	34	27	1	1	—	—	3	—	3	99	1	8	71	19	
830	Waubenuren . . . . .	20184	825	35	618	279	69	111	159	82	28	1	—	14	13	—	—	1	1	—	36	1	1	28	6	
831	Wüchingen . . . . .	26555	1111	21	810	361	63	149	237	22	18	4	4	2	—	21	15	10	5	5	66	6	5	46	9	
832	Weislingen . . . . .	32163	1163	27	984	321	181	194	238	115	100	12	10	14	12	6	5	3	—	3	63	1	4	54	4	
833	Wöppingen . . . . .	44854	1669	47	1264	429	267	234	334	151	147	9	4	36	33	5	5	—	—	—	56	1	2	52	1	
834	Wülfingen . . . . .	27941	872	30	618	164	73	133	248	40	37	8	8	2	2	—	—	9	3	5	41	—	3	30	8	
835	Waubenheim . . . . .	26215	966	29	843	295	162	162	224	101	92	2	2	30	27	—	—	2	—	2	51	—	3	45	3	
836	Wettfisch . . . . .	25012	871	16	748	273	118	142	215	62	59	1	—	—	—	—	—	—	—	—	49	2	4	39	4	
837	Wülfingen . . . . .	24214	921	47	789	279	178	129	203	69	62	—	—	79	70	—	—	—	—	—	44	—	5	31	8	
838	Wabensburg . . . . .	39464	1230	40	971	287	107	291	286	29	26	14	7	16	15	1	1	2	—	2	106	—	7	88	11	
839	Wülfingen . . . . .	26901	911	13	672	257	97	125	193	50	46	13	8	4	4	3	2	2	1	1	47	1	4	40	2	
840	Waulgau . . . . .	27978	1004	19	871	294	144	176	257	87	78	22	13	1	—	—	—	1	—	—	70	1	4	54	11	
841	Wettmann . . . . .	23287	710	15	541	133	53	138	217	15	10	2	2	4	4	—	—	1	—	1	37	—	3	29	5	
842	Wilm . . . . .	58628	1881	68	1477	604	163	331	379	84	69	28	23	9	6	7	4	4	1	2	130	—	10	94	26	
843	Waldbsee . . . . .	26958	854	27	773	245	92	194	242	46	43	10	5	—	—	—	—	4	—	2	87	1	9	71	6	
844	Wangen . . . . .	21673	674	18	551	140	93	106	212	57	54	8	2	—	—	—	—	17	1	12	30	2	5	19	4	
Baden.																										
Landest.-Bez. Konstanz (13).																										
845	Engen . . . . .	21279	586	12	470	111	23	138	203	3	3	1	1	—	—	1	1	5	1	3	50	—	8	38	9	
846	Konstanz . . . . .	43807	1270	42	1006	223	138	233	362	46	41	8	4	—	—	11	7	4	—	1	123	—	11	96	16	
847	Mehlfisch . . . . .	14252	531	14	359	108	43	82	126	6	6	5	2	—	—	3	2	2	—	2	29	—	2	23	4	
848	Müllingen . . . . .	9718	296	6	255	73	26	65	91	12	10	1	1	1	1	—	—	1	—	1	23	—	1	20	2	
849	Ettendorf . . . . .	18715	644	13	438	111	68	105	154	13	13	2	1	—	—	13	11	—	—	—	34	—	1	31	2	
850	Ueberlingen . . . . .	26291	726	24	639	151	66	160	262	12	12	4	2	—	—	—	—	1	—	1	52	—	5	43	4	
851	Donauwörth . . . . .	24222	773	11	634	168	97	155	214	26	22	4	3	2	1	—	—	—	—	—	73	—	1	64	8	
852	Ueberlingen . . . . .	21470	757	25	588	139	167	124	158	97	88	20	10	1	1	—	—	5	—	4	40	—	5	30	5	
853	Ueberlingen . . . . .	25124	889	20	692	195	150	170	177	96	84	6	2	1	1	—	—	3	—	2	44	—	2	37	5	
854	Wonnau . . . . .	16162	462	9	347	74	38	99	136	23	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	—	4	35	2	
855	Ueberlingen . . . . .	17755	499	18	381	52	46	118	165	9	9	—	—	—	—	—	—	1	—	1	54	—	8	42	9	
856	St. Blasien . . . . .	9896	248	3	214	37	25	65	87	4	4	2	1	—	—	—	—	1	—	1	21	—	3	17	1	
857	Waldshut . . . . .	33079	828	28	729	112	83	190	344	50	43	—	—	1	1	—	—	2	1	1	58	—	—	48	10	
Landest.-Bez. Freiburg (16).																										
858	Breisach . . . . .	19436	479	12	443	73	87	100	183	88	33	—	—	—	—	2	2	1	—	—	32	—	2	27	3	
859	Emmendingen . . . . .	46495	1411	49	1196	268	216	306	406	98	89	12	7	1	1	1	—	5	—	4	115	—	11	95	9	
860	Ettenheim . . . . .	17868	561	17	467	125	86	89	167	45	41	1	1	—	—	7	3	—	—	—	46	—	5	33	8	
861	Freiburg . . . . .	76321	2157	59	1822	412	263	580	567	109	104	11	6	2	2	38	22	13	2	11	247	—	19	195	33	
862	Neustadt . . . . .	15182	422	10	390	87	87	92	124	54	50	4	4	—	—	—	—	2	1	—	26	—	2	21	3	
863	Ettendorf . . . . .	18404	422	4	423	67	53	125	178	17	16	1	—	2	2	2	1	2	—	2	55	—	2	45	8	
864	Waldbach . . . . .	21299	685	13	596	116	90	125	165	134	119	18	8	1	1	—	—	7	—	5	47	—	3	41	3	
865	Ueberlingen . . . . .	37907	1194	37	804	179	98	251	276	11	9	10	4	—	—	2	2	3	—	2	102	—	11	81	10	
866	Müllheim . . . . .	21015	498	18	467	74	52	117	224	24	22	—	—	—	—	—	—	1	—	1	55	—	4	39	12	
867	Schönbach . . . . .	15266	456	11	329	61	34	114	120	11	10	1	—	—	—	—	—	1	—	1	50	—	4	44	2	
868	Schönbach . . . . .	20955	683	12	436	91	42	132	171	14	14	—	—	1	—	2	1	4	—	3	47	—	2	40	5	
869	Rehl . . . . .	27521	840	24	525	190	75	95	165	6	6	—	—	1	1	24	12	1	—	—	43	—	1	35	7	
870	Rehl . . . . .	36904	1197	35	857	258	134	233	232	53	49	4	3	—	—	—	—	3	—	—	120	—	8	100	12	
871	Oberrich . . . . .	18340	603	12	499	161	99	101	138	19	16	1	—	4	2	28	24	1	—	1	37	—	5	29	3	
872	Offenburg . . . . .	52325	1551	30	1250	319	174	321	436	46	45	18	11	—	—	14	9	7	—	3	160	—	10	122	28	
873	Wolfach . . . . .	24277	818	15	637	189	113	135	190	50	46	10	6	3	2	1	1	2	—	2	54	—	11	35	8	
Landest.-Bez. Karlsruhe (10).																										
874	Adern . . . . .	22822	753	10	529	147	52	161	169	2	1	—	—	—	—	7	6	2	—	2	60	—	3	45	12	
875	Baden . . . . .	27158	845	18	677	194	98	203	182	27	24	1	1	—	—	15	10	—	—	—	92	—	4	77	11	
876	Bühl . . . . .	29977	941	22	784	198	136	196	254	56	52	—	—	1	1	1	1	4	—	4	80	—	6	63	11	
877	Rastatt . . . . .	57280	1898	51	1445	429	319	360	337	145	128	14	7	4	8	21	18	20	—	18	201	—	5	156	40	
878	Bretten . . . . .	23415	816	29	544	162	59	143	180	6	6	—	—	—	—	—	—	2	—	2	53	—	5	48	5	
879	Bretzen . . . . .	58444	2221	46	1700	660	239	394	407	38	36	4	4	—	—	7	6	12	—	9	212	—	12	169	31	
880	Durlach . . . . .	33169	1355	42	955	350	170	214	221	32	30	3	1	6	5	33	18	6	1	3	55	—	3	75	5	



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung				9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Athmungs-Organe				10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindbett- fieber	12 Andere Folge- der Geburten	13 Neu- bildungen			14 Angehörige Lebensgefähr- liche	15 Allerhöchste Lebens- dauer	16 Beru- gung	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbekannt	20 Sonstige Nr.		
Σa.	a.	b.	c.	Σa.	a.	b.	c.	d.	Σa.	a.	b.	c.	d.	Σa.	a.	b.	Σa.	a.	b.	Σa.	a.	b.	Σa.	a.	b.	Σa.	a.	b.
17	3	6	7	66	3	7	21	35	37	6	7	12	12	133	113	14	7	2	13	6	7	52	139	10	7	132	2	823
6	—	—	4	91	13	16	22	40	2	1	—	—	—	26	23	2	2	2	11	4	7	29	71	7	6	236	1	824
3	—	—	1	45	—	6	13	26	29	12	—	2	15	110	96	3	5	3	27	11	16	43	73	7	1	218	2	825
4	—	1	1	97	17	19	19	42	27	2	7	5	13	163	150	13	6	—	33	17	16	39	91	18	5	190	6	826
13	—	7	6	35	3	6	13	13	100	8	10	19	63	72	66	2	3	4	23	8	15	16	65	9	3	211	—	827
8	1	2	5	36	—	4	8	24	28	10	5	8	5	66	58	3	2	4	20	7	12	25	47	5	2	176	—	828
33	3	17	9	53	1	3	15	34	56	26	11	5	14	262	248	13	3	3	50	21	29	77	94	15	6	163	2	829
7	—	5	2	24	7	1	11	5	34	12	7	7	8	160	158	—	—	6	17	7	10	66	71	6	3	130	10	830
8	—	7	1	27	7	3	4	13	56	12	1	10	33	257	249	1	5	3	34	14	19	50	90	11	3	140	1	831
17	2	9	6	73	10	16	22	25	52	2	4	22	24	203	188	9	4	1	26	10	16	89	123	10	6	117	—	832
9	3	3	3	106	16	16	32	42	58	10	14	13	16	264	258	5	2	1	19	10	9	77	100	11	4	361	—	833
11	3	5	3	39	6	5	7	21	80	4	2	16	58	84	77	3	3	1	31	11	19	33	80	7	4	144	1	834
3	—	3	—	41	7	7	10	17	27	8	8	4	7	220	218	2	1	3	26	14	12	52	90	6	5	183	—	835
4	—	1	3	42	—	3	5	34	74	25	19	10	20	162	141	12	3	—	33	13	20	96	49	11	—	162	—	836
1	—	1	—	29	1	3	16	9	54	9	6	13	26	259	235	16	2	5	20	11	9	23	98	7	—	98	1	837
12	—	6	5	31	3	3	17	8	115	27	13	26	49	150	141	6	5	2	53	21	32	100	76	19	6	234	—	838
18	3	11	3	32	6	4	7	15	48	11	5	5	22	189	134	2	—	3	31	16	15	64	74	6	3	140	—	839
8	—	2	3	66	14	9	16	27	19	7	1	3	8	140	133	4	2	2	27	15	12	51	75	9	—	290	1	840
16	1	4	5	22	1	3	2	16	19	7	3	1	8	32	28	2	3	2	34	14	20	39	34	12	5	261	3	841
10	—	5	3	88	23	11	25	29	62	7	4	12	39	475	458	14	5	5	50	25	25	76	92	19	21	312	—	842
21	3	12	6	23	1	2	12	8	41	14	2	7	18	156	144	6	2	4	25	12	12	69	106	9	5	161	3	843
2	—	—	2	32	2	2	9	19	34	1	5	7	21	48	42	6	2	—	35	12	23	42	52	5	3	180	9	844
1	—	—	1	25	1	—	5	19	49	22	4	6	17	60	55	2	2	1	35	16	19	26	74	4	3	129	1	845
6	—	2	4	58	1	4	19	34	96	29	20	6	41	82	76	5	4	—	58	21	37	54	87	26	9	334	—	846
1	—	—	—	19	—	2	6	11	49	17	11	8	13	42	37	4	1	1	22	13	9	19	54	7	3	94	2	847
1	—	—	—	4	—	1	3	—	43	13	6	6	18	36	34	1	—	2	5	2	3	18	33	5	2	68	—	848
1	—	—	1	26	1	—	7	18	55	22	15	6	12	33	30	3	2	—	32	10	22	16	56	3	5	143	4	849
2	—	1	1	41	4	3	12	22	102	25	24	13	40	59	52	5	1	2	41	15	26	31	72	17	5	197	—	850
1	—	—	1	33	1	3	14	15	105	22	42	5	36	57	47	9	2	—	32	12	20	32	72	6	4	180	4	851
4	1	—	3	42	9	9	9	15	60	12	29	6	13	49	44	2	—	1	29	10	19	28	42	10	9	148	3	852
—	—	—	—	23	2	1	10	15	102	26	32	14	30	73	62	6	2	2	17	7	10	43	52	5	7	211	—	853
4	—	—	3	26	—	—	9	17	40	9	3	5	23	18	17	1	2	—	20	7	13	20	27	6	6	114	—	854
5	—	2	3	18	2	2	4	10	31	4	8	7	12	13	9	4	1	2	37	14	22	21	56	10	2	116	5	855
1	—	—	1	18	1	—	4	8	21	1	4	5	11	8	6	1	2	1	12	9	3	9	34	2	3	78	2	856
2	—	—	2	28	1	—	10	17	96	12	12	18	54	22	18	1	3	2	65	22	43	40	118	13	5	223	1	857
1	—	—	1	43	5	3	10	25	92	20	29	9	34	18	17	1	4	1	15	6	9	11	63	11	8	103	—	858
1	—	—	—	72	10	6	26	30	222	53	55	33	81	76	71	3	5	3	43	16	27	58	117	21	9	336	—	859
1	—	1	—	28	2	1	7	16	92	16	15	12	49	51	43	6	2	—	15	6	9	19	31	6	2	123	—	860
6	2	1	3	160	25	20	51	64	140	25	31	18	66	145	139	4	2	3	96	56	38	117	152	28	22	526	5	861
3	—	—	3	18	—	1	6	6	55	19	14	3	19	30	23	5	4	—	19	11	8	23	45	4	4	104	—	862
1	—	—	1	31	5	1	4	21	73	10	7	10	46	18	15	2	—	2	19	10	9	17	53	9	3	118	—	863
2	—	—	2	36	2	2	14	18	54	11	17	4	22	44	31	13	1	1	19	9	9	21	65	11	5	126	4	864
3	1	—	1	67	3	5	28	31	106	21	20	13	52	65	56	6	2	3	33	14	19	36	47	16	21	277	—	865
—	—	—	—	40	—	3	10	27	69	12	6	8	43	32	27	2	—	1	31	14	17	15	39	7	5	147	1	866
3	3	—	—	8	—	1	3	4	46	12	9	10	15	23	22	—	1	2	19	9	10	17	50	5	3	89	—	867
1	—	—	1	23	1	1	12	9	45	13	10	5	17	22	19	3	1	2	32	15	17	25	67	4	6	130	—	868
—	—	—	—	23	7	5	6	5	61	13	21	9	18	75	69	4	1	3	17	6	11	27	73	9	2	169	—	869
2	—	—	2	67	7	3	20	37	94	24	27	13	30	123	115	7	4	2	25	14	11	37	67	16	2	238	—	870
2	1	1	—	44	2	10	14	18	58	12	15	6	25	49	46	1	2	2	19	9	9	28	42	12	2	149	—	871
7	3	2	1	86	7	7	22	50	173	40	41	26	66	140	128	7	2	6	49	18	29	87	119	18	12	306	—	872
3	—	—	1	27	7	4	5	11	53	9	13	10	21	41	38	—	2	4	20	7	13	37	65	24	5	226	—	873
1	—	—	1	26	1	—	11	14	106	10	24	28	44	37	35	—	—	5	21	11	10	22	41	8	2	189	—	874
—	—	—	—	35	5	5	9	16	78	21	28	7	22	59	56	2	2	—	24	10	14							



Laufende Nr.	I		II		III					1		2		3		4		5			6			
	Verw.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	Feb.	T.	Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)					Diph- therie	Keuch- husten	Schar- lach	Masern	Typhus	Tuberkulose d. Lungen									
					Za.	a.	b.	c.	d.						Za.	b.	Za.	a.	Za.	b.	Za.	b.	c.	Za.
881	Ettlingen . . . . .	22901	852	18	617	221	95	160	141	27	24	4	1	3	3	—	—	9	8	—	79	—	5	62
882	Karlsruhe . . . . .	105487	3478	109	2608	847	436	772	553	66	61	13	8	6	6	47	22	27	20	2	361	—	19	297
883	Forstheim . . . . .	64508	2451	64	1613	605	255	450	303	47	43	8	3	7	6	1	1	19	13	1	179	—	11	157
Landesf.-Bez. Mannheim (13).																								
884	Mannheim . . . . .	108636	4842	141	2876	1226	492	748	410	66	58	44	29	11	10	78	46	17	10	2	355	—	26	297
885	Schwetzingen . . . . .	30552	1470	29	969	472	134	207	156	29	26	4	2	—	—	7	4	4	2	1	131	—	5	108
886	Weinheim . . . . .	20446	832	34	547	192	104	121	130	8	8	—	—	—	—	48	32	6	6	—	48	—	4	37
887	Eppingen . . . . .	18141	616	22	459	141	80	106	132	2	2	2	2	1	1	31	24	1	—	1	45	—	5	33
888	Heidelberg . . . . .	76310	2963	107	2044	697	304	593	450	62	51	28	15	2	2	24	13	13	11	1	277	—	22	228
889	Einsheim . . . . .	34012	1142	40	874	266	147	182	279	51	47	5	3	3	2	87	28	7	3	3	73	—	6	59
890	Wiesloch . . . . .	21489	890	14	692	313	56	179	144	10	9	7	4	—	—	—	—	3	2	1	90	—	4	80
891	Waldsheim . . . . .	13886	425	17	855	99	68	79	109	19	18	—	—	3	3	—	—	—	—	—	40	—	2	32
892	Buchen . . . . .	27108	854	13	747	192	131	161	268	62	57	1	1	5	4	8	7	4	2	1	49	—	1	43
893	Eberbach . . . . .	14578	545	11	357	98	49	101	109	20	18	—	—	—	—	8	2	—	—	1	89	—	—	30
894	Wosbach . . . . .	30179	1061	29	780	196	96	175	263	19	16	3	1	13	12	—	—	6	5	—	70	—	5	55
895	Tauberbischofsheim . . . . .	46657	1380	28	1082	267	125	246	394	18	17	8	7	4	3	19	15	8	3	—	114	—	6	84
896	Wertheim . . . . .	19437	566	14	400	87	62	104	147	15	14	1	1	1	1	14	11	1	—	—	50	—	2	38
Heffen.																								
Prov. Starken- burg (7).																								
897	Darmstadt . . . . .	91184	2871	131	2178	638	316	632	592	73	68	60	29	3	2	15	9	4	—	4	267	5	19	204
898	Densheim . . . . .	50030	1927	71	1855	438	240	354	323	139	127	3	1	1	1	1	1	—	—	—	136	1	10	107
899	Dieburg . . . . .	53646	1711	65	1817	313	219	341	444	102	97	19	15	5	5	14	12	6	1	3	130	2	11	102
900	Erbach . . . . .	46418	1459	75	1101	232	176	334	359	85	79	6	4	—	—	3	3	17	5	12	117	—	5	97
901	Groß-Gerau . . . . .	41412	1509	50	1010	258	154	293	305	51	47	8	4	—	—	26	15	2	1	1	185	5	6	112
902	Heppenheim . . . . .	43862	1621	70	1152	331	178	327	316	47	46	20	9	6	6	6	5	6	—	6	113	5	11	89
903	Offenbach . . . . .	93090	3481	112	1963	594	343	565	431	168	152	14	10	6	3	—	—	2	—	2	289	5	17	240
Prov. Ober- heffen (6).																								
904	Gießen . . . . .	74321	2420	92	1872	344	460	563	505	279	259	19	11	16	11	15	7	5	—	5	212	1	17	177
905	Alsfeld . . . . .	36656	1031	40	776	95	182	223	276	127	122	8	4	5	4	—	—	12	3	9	60	1	5	50
906	Büdingen . . . . .	37959	1053	35	891	121	200	231	339	109	101	7	5	1	—	3	—	8	—	6	91	1	9	72
907	Friedberg . . . . .	62104	1763	56	1886	243	256	393	494	114	98	19	12	4	2	5	3	3	—	3	205	2	24	148
908	Kauterbach . . . . .	28392	893	29	623	98	124	183	218	38	35	5	—	1	1	4	4	5	1	4	47	1	5	36
909	Schotten . . . . .	26480	775	25	638	103	147	151	237	83	76	5	2	7	7	—	—	—	—	—	51	2	5	40
Prov. Rhein- heffen (5).																								
910	Mainz . . . . .	117298	4023	157	2777	820	543	821	593	228	220	34	20	10	9	1	1	16	1	15	357	8	45	272
911	Alzey . . . . .	38760	1129	42	880	216	103	216	295	19	17	19	8	3	3	4	3	2	—	2	95	1	11	76
912	Bingen . . . . .	37181	1174	37	891	202	165	225	299	66	56	10	6	2	1	7	5	7	—	6	87	—	7	65
913	Oppenheim . . . . .	44990	1415	51	1083	236	183	254	410	86	80	6	4	1	1	—	—	—	—	—	110	—	6	88
914	Worms . . . . .	69150	2469	98	1706	551	282	435	438	97	87	16	8	6	5	2	1	6	—	6	228	4	31	163
Sachsen-Kob.- Gotha.																								
Herzogthum Coburg (5).																								
915	Coburg St. . . . .	17106	501	15	362	85	36	114	127	13	10	1	1	—	—	—	—	4	—	4	45	2	3	38
916	Königsbergi-Fr. St. . . . .	843	24	1	31	10	5	5	11	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	2	3
917	Neustadt St. . . . .	5020	213	6	124	43	13	49	19	3	3	1	—	—	—	—	—	8	—	8	23	—	—	22
918	Kobach St. . . . .	1805	48	4	37	12	3	15	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4
919	Coburg L. . . . .	34513	1174	38	802	224	117	205	256	63	56	2	1	—	—	1	—	—	—	—	119	8	10	80
Herzogthum Gotha (6).																								
920	Gotha St. . . . .	29134	868	22	631	173	88	175	195	27	22	1	—	2	1	3	1	5	1	4	51	1	5	49
921	Ohdruf St. . . . .	5919	228	5	142	39	12	46	45	4	4	—	—	—	—	—	—	1	1	—	20	1	—	17
922	Waltershausen St. . . . .	5166	198	8	163	39	59	31	34	28	27	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	1	8
923	Gotha L. . . . .	41518	1456	39	1029	291	156	222	360	62	55	4	3	5	2	4	2	3	1	2	112	3	12	77
924	Ohdruf L. . . . .	32743	1340	56	582	143	96	150	193	26	26	10	7	1	—	2	1	7	5	2	42	—	1	32
925	Waltershausen L. . . . .	32746	1152	34	753	168	132	195	258	44	40	2	—	1	—	12	11	2	—	2	67	—	9	55
Bremen.																								
926	Bremen St. . . . .	130867	4116	129	2565	748	385	874	558	97	82	23	14	24	21	13	10	26	5	18	367	6	39	292
927	Begelesd . . . . .	3841	95	6	79	10	8	40	21	9	8	—	—	—	—	—	—	3	—	3	11	—	—	10
928	Bremerhaven . . . . .	16414	505	19	297	63	50	126	58	9	8	—	—	3	3	—	—	1	—	1	46	2	6	38
929	Bremen L. . . . .	28594	1246	33	704	258	134	180	132	29	26	3	3	10	10	3	2	5	2	3	63	3	9	49



7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung					9 Eosinophile entzündliche Krankheiten der Atemwege- Organe					10 Magen- und Darmkatarrh			11 Einkoch- fieber	12 Andere Fieber der Geburt	13 Kru- bildungen			14 Angeborene Lebensfieber	15 Allerg- ische Fieber	16 Kru- bildungen	17 Selbstmord	18 Eosinophile Krankheiten	19 Eosinophile Krankheiten	20 Eosinophile Krankheiten	
a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c			a	b	c	d									
6	1	1	4	19	2	1	11	5	89	18	28	10	33	99	86	11	2	2	16	8	8	64	52	8	8	135	—	881	
11	—	1	10	78	1	7	43	22	418	93	146	59	115	356	323	20	8	5	98	47	45	167	115	35	18	798	4	882	
—	—	—	—	66	4	10	36	16	218	45	87	35	51	206	250	11	8	4	85	26	8	41	98	21	12	570	—	883	
10	5	3	1	106	2	21	49	34	352	139	129	26	58	574	530	39	14	5	73	44	26	127	82	46	43	873	—	884	
1	1	—	—	82	—	3	15	14	175	81	60	8	26	184	172	8	3	3	16	13	3	26	47	9	5	298	—	885	
2	—	—	2	28	7	5	4	12	54	12	19	3	20	55	58	3	2	5	23	13	10	35	37	9	3	181	2	886	
1	—	—	1	15	1	3	7	4	82	16	19	10	87	51	50	1	4	2	18	12	6	14	40	6	1	143	—	887	
5	—	—	3	71	7	7	26	81	286	99	78	35	74	268	254	20	9	4	112	65	44	107	105	35	21	599	1	888	
1	—	—	1	42	2	5	12	23	186	25	25	21	65	66	58	7	4	3	25	8	17	28	81	11	3	298	—	889	
—	—	—	—	81	4	2	10	15	99	29	21	16	33	220	216	3	5	5	22	12	10	35	38	8	2	117	—	890	
—	—	—	—	34	8	7	11	13	33	6	6	5	16	48	89	9	—	1	12	4	8	33	52	2	—	78	—	891	
2	—	—	2	65	4	7	21	33	133	25	23	24	61	55	45	8	2	2	23	7	16	84	75	5	1	220	1	892	
—	—	—	—	28	—	2	10	16	96	5	5	10	16	44	40	3	1	—	15	8	5	5	35	10	3	114	2	893	
1	—	—	1	71	7	6	19	39	91	9	17	19	46	52	47	3	2	2	23	17	6	22	85	14	9	246	1	894	
3	—	—	2	61	3	8	12	38	122	19	33	20	50	155	140	11	11	1	88	18	20	61	142	3	5	264	—	895	
1	—	—	1	40	4	2	11	23	44	12	7	9	16	16	13	3	—	—	16	10	6	21	41	9	1	129	—	896	
67	13	29	22	48	—	4	34	5	293	71	46	37	139	254	235	13	8	12	105	49	56	88	111	37	26	661	56	897	
48	15	19	13	25	—	1	16	8	191	40	27	51	78	116	109	7	8	8	56	29	27	41	123	11	14	245	189	898	
22	1	4	11	109	17	20	43	29	99	20	6	21	52	76	61	5	8	1	49	18	31	21	147	11	16	324	158	899	
8	—	3	5	109	20	17	35	37	88	19	7	20	42	81	22	1	9	2	24	12	12	19	98	12	7	205	261	900	
37	12	10	13	48	11	6	10	21	95	25	14	16	40	66	64	2	4	5	82	14	18	39	119	19	12	285	27	901	
26	5	7	10	68	18	14	16	20	101	15	16	30	40	98	83	8	12	4	40	22	17	27	76	12	8	267	220	902	
58	11	20	17	68	—	2	35	32	193	71	35	36	51	206	192	9	11	8	77	41	36	73	128	24	16	535	60	903	
71	14	35	16	148	14	37	47	50	140	28	10	44	58	66	60	4	16	4	76	45	81	50	243	20	14	391	87	904	
14	—	4	9	45	—	2	19	24	88	8	10	21	44	17	12	8	7	1	23	11	12	11	189	9	5	146	64	905	
23	2	14	4	72	7	9	22	34	96	18	15	21	47	8	7	1	4	6	83	15	18	9	92	6	8	160	155	906	
56	8	26	17	87	8	15	30	34	116	19	11	28	58	57	46	5	7	1	50	21	29	44	128	13	10	322	145	907	
8	—	3	5	48	1	6	19	22	62	10	19	14	19	14	6	3	10	4	16	7	9	7	99	10	3	151	91	908	
9	—	7	2	30	6	6	4	14	46	3	6	15	22	19	15	2	5	4	21	8	12	5	74	6	3	123	147	909	
82	13	44	23	181	28	38	53	62	194	76	34	19	65	318	290	22	15	3	122	64	57	88	135	47	25	704	217	910	
39	9	18	12	42	4	3	11	24	97	23	9	18	47	27	24	1	4	2	29	11	18	14	70	5	6	192	161	911	
17	8	10	4	84	1	1	13	19	98	25	25	11	32	56	48	6	7	2	27	11	16	14	74	13	12	201	162	912	
32	4	13	13	65	10	7	15	33	103	29	15	11	48	50	41	5	4	2	31	10	21	16	156	7	13	292	109	913	
59	14	21	21	89	22	14	23	30	120	28	19	14	59	160	141	10	8	4	66	28	38	28	91	32	13	402	279	914	
2	—	1	1	11	3	1	4	3	24	9	1	3	11	25	21	3	—	—	17	9	7	3	8	4	5	187	13	915	
—	—	—	—	2	—	—	2	—	1	—	—	1	—	3	3	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	15	—	916
—	—	—	—	4	2	—	2	—	5	3	2	—	—	2	1	—	—	—	7	6	1	6	12	—	—	—	51	—	917
1	—	1	—	4	1	1	2	—	5	3	—	2	—	4	4	—	—	—	2	1	1	1	1	—	2	13	—	—	918
13	1	4	8	51	10	10	21	10	27	6	—	10	11	33	14	3	3	—	8	6	1	42	143	2	13	263	18	919	
8	2	3	8	52	8	9	15	20	49	9	8	9	28	96	81	8	1	1	25	12	13	14	47	5	12	232	—	920	
4	—	2	2	15	1	1	6	7	4	—	—	—	—	2	1	1	—	—	7	3	4	10	8	2	4	68	—	921	
9	2	1	6	55	7	11	10	27	49	12	5	7	25	92	68	12	5	6	29	12	16	25	189	8	23	397	6	922	
1	—	—	1	57	9	8	18	22	23	3	2	6	12	30	11	11	5	8	2	2	—	25	82	7	11	247	1	923	
3	—	2	1	54	9	8	14	23	51	8	8	15	20	46	31	5	2	1	5	2	3	37	109	4	15	285	13	924	
116	34	58	25	165	32	25	63	45	217	66	25	44	82	359	328	26	8	7	108	59	44	112	159	65	59	635	4	925	
—	—	—	—	3	—	—	3	—	7	2	—	3	2	2	2	—	—	—	4	2	2	2	7	6	—	25	—	—	926
16	2	7	7	11	1	7	3	—	19	2	8	5	4	28	23	4	—	—	18	9	8	9	20	24	2	87	—	—	927
48	20	24	3	46	14	10	13	9	52	18	9	17	8	88	71	13	2	4	18	9	9	41	63	7	7	214	1	928	



Laufende Nr.	I			II		III					1		2		3		4		5			6			
	Bew.-Bezirk (Kreis, Bezirksamt, Med.-Bezirk etc.)	Einw.- Zahl v. 1. XII. 1890	Feb. T. Geborene	Gestorbene (ausschl. Todtgeb.)					Diph- therie		Keuch- husten		Schar- lach		Majern		Typhus			Tuberkulose der Lungen					
				Σa.	a.	b.	c.	d.	Σa.	b.	Σa.	a.	Σa.	b.	Σa.	b.	Σa.	b.	c.	a.	a.	b.	c.	d.	
Hamburg.																									
930	Hamburg St. u. V.	581608	21350	643	11903	4108	1685	3745	2365	362	318	121	69	128	120	50	38	106	22	82	1355	—	94	1169	92
931	Hamburg, übr. Geb.	53270	2060	58	1074	345	167	281	281	49	46	10	6	8	7	9	5	9	1	8	81	—	8	68	5
Elfaß-Lothring.																									
Bezirk Unter- Elfaß (8).																									
932	Strasburg St. . . .	123500	3922	102	3165	960	482	949	774	148	131	24	14	58	43	75	57	25	3	21	333	4	27	269	33
933	Strasburg L. . . .	82096	2814	62	2052	670	235	528	619	81	68	4	4	12	10	5	4	19	2	17	215	1	12	160	42
934	Erstein . . . . .	61711	1865	51	1512	438	223	321	530	86	71	7	7	26	23	27	14	12	1	10	123	—	10	93	20
935	Hagenau . . . . .	73671	2293	83	1676	460	203	433	580	89	78	10	7	4	3	—	—	13	3	10	196	—	16	140	40
936	Molsheim . . . . .	67981	1949	78	1481	380	195	336	570	36	25	19	14	44	38	9	7	10	1	8	133	—	10	100	23
937	Schlettstadt . . . .	70719	2096	63	1633	435	261	398	539	61	49	14	10	6	5	34	18	42	10	32	151	10	18	110	13
938	Weissenburg . . . .	55842	1597	49	1229	313	133	301	482	27	23	18	8	7	7	6	3	10	3	4	118	4	9	85	20
939	Zabern . . . . .	86035	2677	87	2064	459	321	497	787	99	87	18	8	84	26	26	17	17	5	12	258	12	28	173	45
Bezirk Ober- Elfaß (6).																									
940	Altkirch . . . . .	50840	1449	29	1286	279	180	314	513	84	69	8	2	—	—	6	4	12	1	7	150	—	10	113	27
941	Colmar . . . . .	85489	2813	140	2200	612	323	569	696	117	97	12	9	20	18	4	3	61	14	44	231	4	21	167	39
942	Gebweiler . . . . .	62046	1847	65	1487	394	213	378	502	77	63	16	11	1	—	20	10	25	7	16	171	5	11	127	28
943	Mülhausen . . . . .	152049	5182	236	4151	1260	761	1070	1060	379	327	4	3	8	8	36	20	45	8	35	527	1	39	380	107
944	Rappoltweiler . . .	61848	1893	76	1503	414	159	414	516	18	11	7	5	6	3	18	9	24	6	17	159	2	16	117	24
945	Thann . . . . .	59337	1782	89	1533	410	168	445	510	85	29	15	11	—	—	20	11	15	2	12	193	1	27	138	27
Bez. Lothrin- gen (8).																									
946	Metz St. . . . .	60186	1487	68	1140	274	197	390	279	61	58	1	1	29	20	—	—	17	5	12	128	—	9	105	14
947	Metz L. . . . .	76805	1748	70	1498	253	194	366	685	67	61	—	—	28	23	1	—	10	1	9	105	1	11	90	3
948	Bolchen . . . . .	41621	1118	32	958	193	118	223	424	47	41	12	9	11	8	12	5	9	1	8	99	—	12	77	10
949	Château-Salins . .	48956	1161	30	1092	210	111	248	523	35	31	8	5	10	9	3	1	9	3	5	57	—	5	48	4
950	Diedenhofen . . . .	84505	2711	57	1937	481	336	444	676	113	101	18	5	25	18	9	7	24	3	17	188	3	20	138	22
951	Forbach . . . . .	68696	2318	67	1610	454	222	393	541	53	45	8	6	13	8	14	12	23	3	19	172	10	16	124	22
952	Saarburg . . . . .	63096	1858	37	1384	335	175	375	499	17	16	3	2	5	3	1	—	30	1	28	151	—	16	123	12
953	Saargemünd . . . .	66527	2237	67	1581	405	253	401	522	87	68	2	1	8	8	7	4	15	3	11	164	1	19	124	20



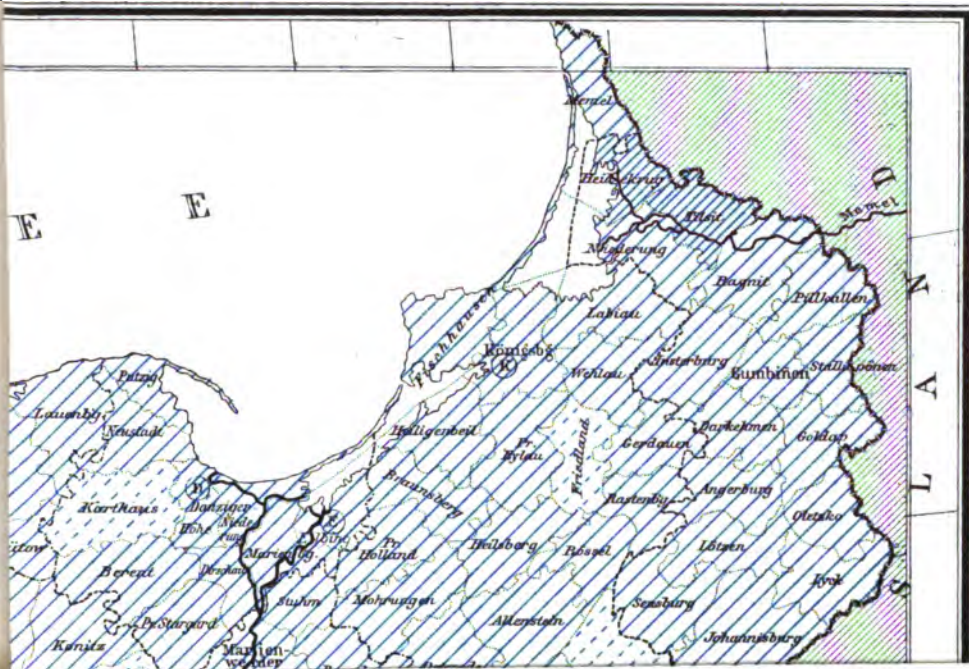
7 Tuberkulose anderer Organe				8 Lungenentzündung					9 Sonstige entzündliche Krankheiten der Atemungs-Organe					10 Magen- und Darmkatarrh			11 Kindbett- Fieber	12 Andere folg. der Geburten	13 Neu- bildungen			14 Angeborene Lebensf. d. m.	15 Allerz. Epidämie	16 Beru- glädungen	17 Selbstmord	18 Sonstige benannte Krankheiten	19 Todesursache unbekannt	20 Rauftende 9r.	
Ca.	a.	b.	c.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	c.	d.	Ca.	a.	b.	Ca.	c.	d.										
224	41	122	50	627	58	152	281	186	1098	435	172	145	341	2012	1889	120	61	59	553	304	243	846	529	800	225	3088	93	980	
19	4	6	9	59	6	9	22	22	129	37	22	8	62	189	128	11	3	5	46	19	27	78	68	52	29	278	—	981	
71	8	30	29	152	5	9	62	76	868	100	47	51	168	543	511	25	8	8	149	79	66	122	95	71	23	897	2	982	
30	2	7	16	102	5	11	35	51	290	38	32	79	141	281	246	20	7	5	53	25	28	85	186	23	6	543	103	983	
14	—	5	9	77	8	6	26	37	228	53	28	38	109	220	210	10	8	8	59	20	39	48	160	33	8	363	5	984	
23	1	4	12	108	11	10	39	43	306	74	29	58	145	269	232	20	3	7	63	33	30	81	141	30	7	312	19	985	
41	10	17	11	169	16	11	45	97	221	38	18	26	139	169	158	11	9	7	42	10	32	68	89	34	6	363	12	986	
19	2	11	4	102	7	7	27	61	224	36	31	42	115	196	163	32	7	1	57	26	28	74	152	37	9	420	25	987	
18	—	4	6	97	1	3	39	54	153	42	19	27	65	89	78	11	3	3	89	17	22	86	205	19	11	330	—	988	
21	2	7	11	84	4	6	27	47	317	43	33	84	157	163	145	17	8	7	54	22	31	77	285	53	7	503	38	989	
6	—	2	4	46	—	5	16	25	159	13	18	28	100	62	54	8	7	4	21	9	12	69	202	31	8	375	41	940	
30	—	17	10	105	15	12	26	52	307	67	32	62	146	282	245	22	8	11	50	17	32	109	156	58	20	562	56	941	
17	—	8	9	7	—	6	1	1	310	47	56	58	149	149	141	8	5	8	33	10	23	42	139	19	8	336	104	942	
12	2	5	5	301	43	52	99	107	399	86	54	62	197	995	864	131	15	10	128	61	67	151	250	70	22	781	18	943	
23	2	8	12	93	9	9	24	51	261	40	26	39	156	205	177	17	10	4	43	18	24	79	110	33	12	374	24	944	
37	1	21	11	152	—	4	62	86	161	39	20	28	74	234	214	20	9	7	62	25	37	92	139	25	5	324	8	945	
63	9	39	15	38	—	—	37	1	141	33	26	21	61	178	157	15	3	—	62	34	27	48	43	36	16	271	5	946	
34	4	26	3	30	3	6	30	41	214	16	13	42	143	101	78	8	7	6	43	12	30	87	278	55	13	313	56	947	
7	—	2	5	46	—	2	13	81	91	5	9	19	58	88	23	3	3	5	30	14	16	59	201	12	4	262	10	948	
12	—	6	6	22	1	1	5	15	154	13	16	41	84	77	68	8	3	4	37	17	20	57	234	24	13	304	29	949	
13	—	8	5	46	2	4	23	17	266	45	43	60	118	113	90	23	5	6	36	17	19	126	341	53	7	534	23	950	
5	—	—	5	68	6	11	35	16	142	25	23	32	62	77	56	15	2	8	22	11	10	71	323	38	6	553	12	951	
12	—	8	4	38	—	5	46	37	185	24	53	23	85	143	107	36	—	8	40	14	26	79	157	48	5	408	4	952	
8	—	2	6	32	2	7	35	38	126	17	27	34	48	156	131	22	8	5	38	17	20	88	266	37	14	455	11	953	







Tafel I.

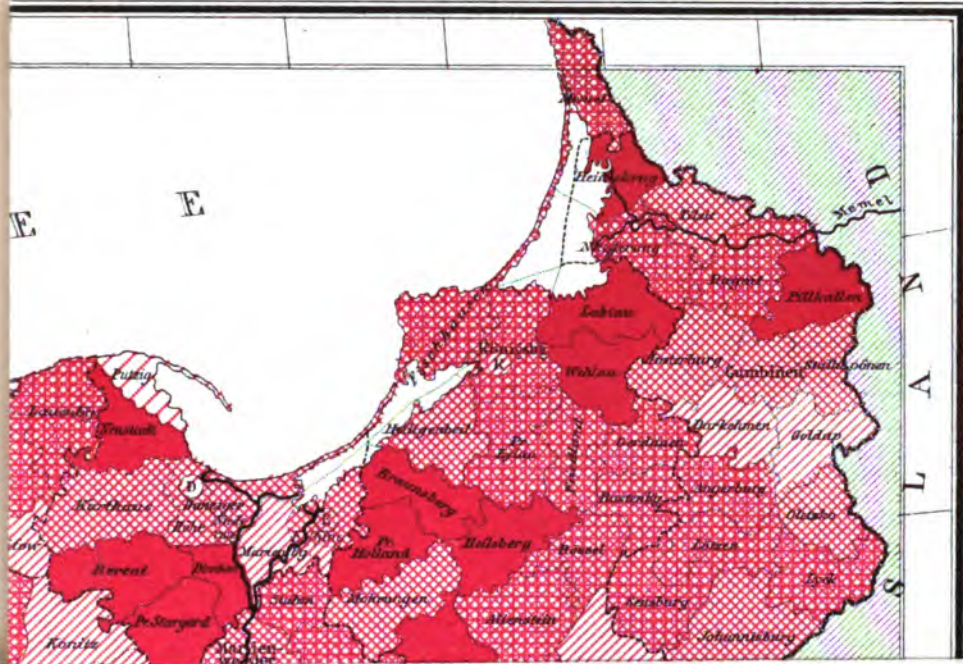








Tafel II.





11

3

10/10/10

10

10

10

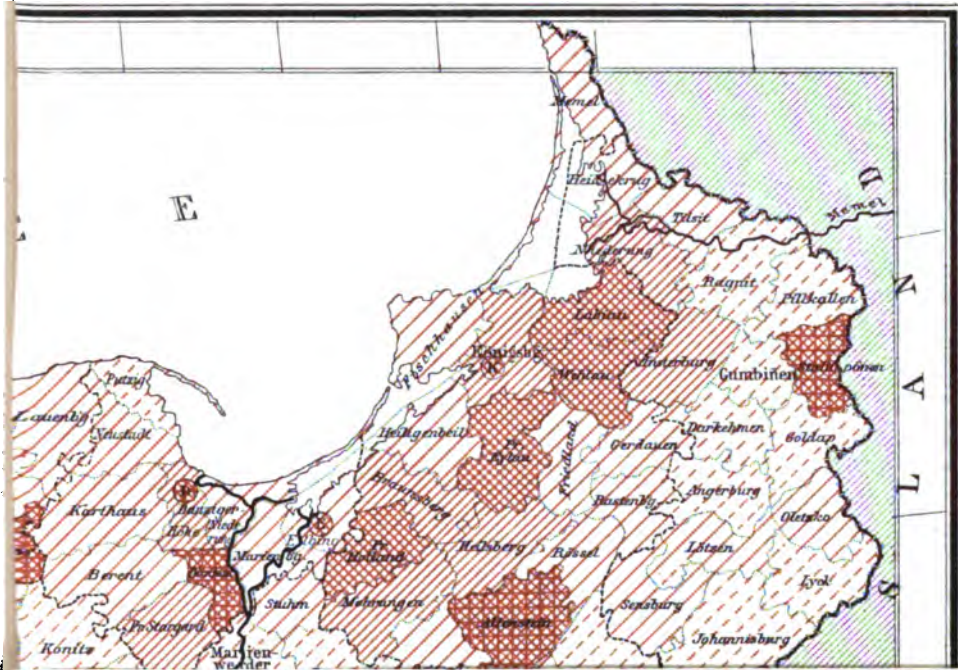
10

10

10



Tafel III.

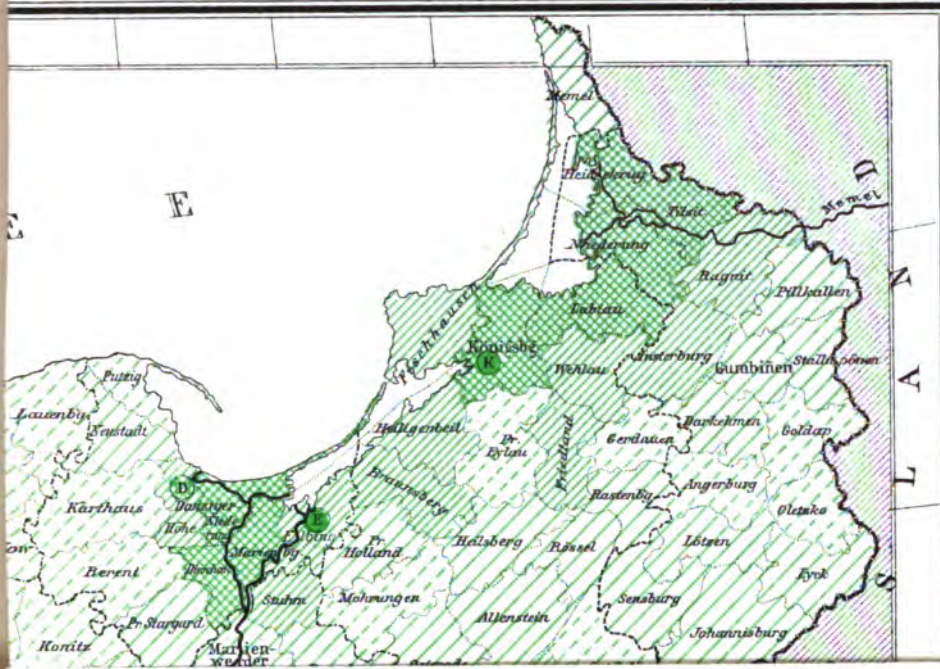








Tafel IV.









# Medizinal-statistische Mittheilungen

aus dem

## Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)



3  
**Dritter Band.**

3  
**Drittes (Schluß-) Heft.**

Mit 1 Tafel.

**Berlin.**

**Verlag von Julius Springer.**

**1896.**



# Inhalts-Verzeichniß.

	Seite
Ergebnisse der amtlichen Pocken- und Cholera-Statistik im Deutschen Reich vom Jahre 1894, nebst Anhang, betreffend die Pockenkrankheiten des Jahres 1894. Berichterstatter: Regierungsrath Dr. Köhler.	237
Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reich für das Jahr 1893. Zusammengestellt aus den Mittheilungen der einzelnen Bundesregierungen. Berichterstatter: Regierungsrath Dr. Köhler. (Mit 1 Tafel)	250
Die Thätigkeit der im Deutschen Reich errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1893. Nach den Jahresberichten der Vorstände zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte	274

## Medizinal-Statistische Mittheilungen

aus dem

### Kaiserlichen Gesundheitsamte.

(Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Erster Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 7,—.

Zweiter Band. — Mit 2 Tafeln. — Preis M. 11,—.

## Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Dieselben kommen jeden Mittwoch zur Ausgabe und enthalten im Wesentlichen:

Nachrichten über den Gesundheitszustand und den Gang der Seuchen, sowie über zeitweilige Maßregeln zur Abwehr und Unterdrückung von Seuchen. — Meteorologische Notizen. — Medizinal-Gesetzgebung und allgemeine Verwaltungsanordnungen auf dem Gebiete des Sanitäts- und Veterinärwesens. — Rechtsprechung. — Notizen über Kongresse, Verhandlungen gesetzgebender Körperschaften u. — Vermischtes. — Verzeichniß der für die Bibliothek des Kaiserlichen Gesundheitsamtes eingegangenen Geschenke.

Abonnements werden zum Preise von M. 5,— halbjährlich von allen Postanstalten (Post-Zeitungs-Preisliste von 1896: 7139) und Buchhandlungen, sowie von der Verlagshandlung ausgeführt.

Inserate über Gegenstände für die Zwecke der Gesundheitspflege werden von allen Annoncen-Expeditionen, sowie von der Verlagshandlung zum Preise von 30 Pf. für die dreispaltige Petitzeile entgegengenommen.

Die größeren wissenschaftlichen Arbeiten u. aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte erscheinen unter dem Titel:

## Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte

in zwanglosen Heften, welche zu Bänden von 30—40 Bogen Stärke vereinigt werden.

Bis jetzt sind erschienen:

Erster Band. — Mit 18 lithograph. Tafeln und Holzschnitten. — Preis M. 26,—.

Zweiter Band. — Mit 6 lithograph. Tafeln und Holzschnitten im Text. — Preis M. 22,—.

Dritter Band. — Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der Cholera im Jahre 1883 nach Egypten und Indien entsandten Kommission, unter Mitwirkung von Prof. Dr. Robert Koch bearb. vom Kaiserl. Reg.-Rath Dr. Georg Gaffky. Mit Abbildungen im Text, 30 Tafeln und 1 Titelbilde. —

Preis M. 20,—.

Vierter Band. — Mit Abbildungen im Text. — Preis M. 18,—.

1. Dr. Heyroth, Ueber den Reinheitszustand des natürlichen und künstlichen Eises.  
2. Dr. Würzburg, Die Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich während der Jahre 1876 bis 1877. (Schluß.)

3. Prof. Dr. Sell, Ueber Brauntwein, seine Darstellung und Beschaffenheit im Hinblick auf seinen Gehalt an Verunreinigungen sowie über Methoden zu deren Erkennung, Bestimmung und Entfernung.

4. Dr. Rahts, Die Seilankalten des Deutschen Reiches nach den gemäß Bundesratsbeschluss vom 24. Oktober 1875 stattgehabten Erhebungen der Jahre 1893, 1894 und 1895.

Fünfter Band. — Mit 14 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 28,—.

1. Dr. Bercholz, Untersuchungen über den Einfluß des Eintrocknens auf die Lebensfähigkeit der Cholera-Bacillen.  
2. Dr. Rahts, Beiträge zur Pockenstatistik des Jahres 1897.

3. Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reich für das Jahr 1895. Mit 1 Tafel.

4. Dr. Reul, Untersuchungen über das Verhalten und Verdamfen von Quecksilber mit besonderer Berücksichtigung

der Verhältnisse in Spiegelbelag-Anstalten.

5. Die Thätigkeit der im Deutschen Reich errichteten Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1897. Nach den Jahresberichten der Vorstände

Fortsetzung auf Seite 3.



# Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallsstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1894,

nebst Anhang, betreffend die Pockenerkrankungen des Jahres 1894.

Berichterstatter: Regierungsrath Dr. Kübler.

Die Zahl der im Laufe des Jahres 1894 im Deutschen Reiche zur amtlichen Kenntniß gelangten Pockentodesfälle betrug 88 gegen 157<sup>1)</sup> im Jahre 1893; sie war also um 69 niedriger als im Vorjahre und um 38 niedriger als die Durchschnittsziffer der seit Beginn der amtlichen Erhebungen über Pockentodesfälle abgelaufenen 9 Jahre. Es starben an den Pocken in den einzelnen Jahren von 1886 bis 1894 im Deutschen Reiche: 197 — 168 — 112 — 200 — 58 — 49 — 108 — 157<sup>1)</sup> — 88 Personen, zusammen 1137, mithin im Mittel jährlich 126. Auf je eine Million Einwohner kamen Todesfälle an den Pocken im Jahre 1894 1,72, im Vorjahre 3,09, im neunjährigen Durchschnitt 2,56.

Die 88 Pockentodesfälle des Jahres 1894 vertheilen sich auf 34 Ortschaften, von denen 27 in Preußen, je 2 in Bayern und im Königreiche Sachsen, je 1 im Großherzogthum Sachsen, in Braunschweig und Schwarzburg-Rudolstadt gelegen sind. Zu einer größeren Verbreitung der Seuche in einem Orte kam es wie in den Vorjahren nur ausnahmsweise; aus 23 Gemeinden ist nur je 1, aus 3 Gemeinden sind je 2, aus 4 Gemeinden je 3 und nur aus 4 Gemeinden mehr als je 3 Pockentodesfälle gemeldet worden. Die letzteren 4 Gemeinden, sämmtlich im Kreise Ratibor gelegen, waren Klein-Gorzlitz mit 6, Rogau mit 7, Belschnitz mit 11 und Groß-Gorzlitz mit 23 Todesfällen. 75 Pockentodesfälle — mehr als  $\frac{4}{5}$  der Gesamtzahl — sind in den nahe den Grenzen des Reiches gelegenen Verwaltungsbezirken (Kreisen u.) vorgekommen.

Von 77 aus Preußen gemeldeten Pockentodesfällen erfolgten 71 in Grenzbezirken und zwar 70 an der russischen bzw. österreichischen und 1 an der belgischen Grenze, außerdem ereignete sich 1 Todesfall auf einem von Rotterdam gekommenen Rheinschiff in Ruhrort, ein anderer ebenfalls auf einem Rheinschiff in Caub, Kreis St. Goarshausen. In Bayern entfiel je 1 Todesfall auf die Bezirke Rottenburg in Niederbayern und Germersheim in der Pfalz. Die 4 Fälle im Königreiche Sachsen ereigneten sich in den an österreichisches Gebiet grenzenden Amtshauptmannschaften Zittau und Löbau. Der Todesfall im Großherzogthum Sachsen betraf eine ungefähr 8 Tage vor ihrem Tode aus Russisch-Polen zugereiste Tagelöhnerin. In Braunschweig starb ein 18jähriger Eisenbahnbauarbeiter. In Schwarzburg-Rudolstadt kamen 3 Todesfälle in einer Gemeinde des Bezirks Königsee vor. — Näheres über die Verbreitung der Pocken, sowie über den Impfstand der Gestorbenen ist aus dem „Anhang, betreffend die Pockenerkrankungen des Jahres 1894“ zu ersehen.

<sup>1)</sup> Aus Schlanitz, Kreis Glauch, ist noch nachträglich für 1893 der an Pocken erfolgte Tod einer 43 Jahre alten Arbeiterfrau gemeldet. Die Zahl der Pockentodesfälle beträgt demnach für das Deutsche Reich 157, für Preußen 137, für den Kreis Glauch 4.



Das Lebensalter der 88 an den Pocken verstorbenen Personen ergibt sich aus der nachstehenden Uebersicht.

Bundesstaat	Verwaltungsbezirk		Zahl der		Es starben an den Pocken im									
	Reg.- u. Bez.	Kreise u.	betroffenen Orts- schaften	Pocken- todes- fälle										
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
					Lebensjahre									
Preußen . . . .	Königsberg . . . .	Kr. Memel . . . .	8	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
		" Neidenburg . . . .	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Gumbinnen . . . .	" Elst . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		" Pillkallen . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		" Johannisburg . . . .	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Marienwerder . . . .	" Lössau i. Westpr. . . .	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Posen . . . . .	" Ostrowo . . . .	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Regniß . . . . .	" Sagan . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		" Rothenburg i. D.-L. . . .	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	Oppeln . . . . .	" Hybnitz . . . .	2	2	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
		" Ratibor . . . .	9	53	22	15	15	1	2	1	1	1	—	—
	Wiesbaden . . . .	" St. Goarshausen . . . .	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Bayern . . . . .	Düsseldorf . . . .	" Ruhrort . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Aachen . . . . .	" Geilenkirchen . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Sigmaringen . . . .	" Sigmaringen . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
	Niederbayern . . . .	Bez. Rottenburg . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Pfalz . . . . .	" Germersheim . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Königreich Sachsen	Bautzen . . . . .	Amtsb. Zittau . . . .	1	3	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—
		" Lössau . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Großherz. Sachsen .		Bez. Weimar . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Braunschweig . . .		Kr. Helmstedt . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Schwarzburg- Rudolstadt . . . .		Bez. Königsee . . . .	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1
Deutsches Reich . . . . .			84	88	26	20	16	4	2	5	2	5	8	—
darunter weiblichen Geschlechts . . . . .			—	46	18	12	9	1	2	2	1	2	4	—

Die Namen der nahe der Grenze gelegenen Kreise und entsprechenden Verwaltungsbezirke sind durch fetten Druck hervorgehoben.

Hiernach kamen von 88 Pockentodesfällen 46 auf Kinder des 1. und 2. Lebensjahres, d. i. auf eine Altersklasse, von welcher im Deutschen Reiche ein erheblicher Theil noch nicht geimpft zu sein pflegt; bei 4 Kindern ist ausdrücklich angegeben, daß eine Impfung noch nicht stattgefunden hatte; 3 Kinder waren ohne Erfolg geimpft. Für die übrigen 39 Kinder sind Angaben über den Impfszustand im Einzelnen nicht mitgetheilt, doch ergibt sich aus dem weiter unten folgenden Bericht über den Pockenausbruch im Kreise Ratibor, daß eine große Zahl dieser Kinder theils überhaupt nicht geimpft, theils nicht mit Erfolg geimpft waren. Dasselbe gilt für 16 weitere Kinder, die im 3.—10. Lebensjahre starben; 15 derselben gehörten dem Kreise Ratibor an. Ob in dem 16. Falle, der einen 2 Jahre alten Losmannsohn in Gehsen, Kreis Johannisburg, betraf, wirklich Pocken vorgelegen haben, ist zweifelhaft, da dem dortigen Standesbeamten sonst von einem Auftreten der Seuche am Orte nichts bekannt geworden ist. Dem 11.—20. Lebensjahre gehörten 4 Verstorbene an, nämlich ein 15 Jahre alter Pferdeburche in Belschnitz, Kreis Ratibor, bei dem entwickelte Impfnarben nicht gefunden wurden, ein 19jähriger Glasmacher in Lössau, der nicht genau anzugeben wußte, ob er geimpft war, eine etwa 20 Jahre alte und nicht geimpfte Tagelöhnerin in



Zintershof (Großherzogthum Sachsen) und ein Eisenbahnbauarbeiter im Alter von 18 Jahren in Helmstedt (Braunschweig); letzterer war vermuthlich nicht geimpft, doch konnte bestimmte Auskunft hierüber von dem nur polnisch sprechenden Mann nicht erlangt werden. Impfnarben waren nicht zu erkennen.

Im 21.—30. Lebensjahre ereigneten sich 2 Todesfälle im Kreise Ratibor, davon der eine bei einer Hoffnechtsfrau in Dedowitzhof, die entwickelte Impfnarben nicht gehabt haben soll, der andere bei einer Tagelöhnerin in Groß-Gorzlik, über deren Impfstand Näheres nicht mitgetheilt ist.

Unter den im Alter von 30 Jahren und darüber gestorbenen 20 Personen befand sich u. a. die 38jährige Ehefrau eines Bauern in Vollenfchwand, Bezirk Rottenburg in Bayern, welche vor 37 Jahren mit Erfolg geimpft, aber nicht wiedergeimpft war, und bei der Impfnarben nicht nachgewiesen werden konnten; ferner ein 38jähriger Mühlknecht aus Rheinzabern, Bezirk Germersheim, der nach Angabe seiner Wittve geimpft und wiedergeimpft war. Ob die Impfung und Wiederimpfung von Erfolg gewesen und wie lange Zeit seit der letzten Impfung vergangen war, konnte nicht festgestellt werden.

Außerdem starben in Seiffenhennersdorf (Kreishauptmannschaft Bauhen) ein 54 Jahre alter Holzschuhmacher, und in Oberweißbach (Schwarzburg-Rudolstadt) ein 62 Jahre alter Schuhmacher, die beide einmal als Kind mit Erfolg geimpft, aber nicht wiedergeimpft waren, sowie ebenfalls in Oberweißbach die 59 Jahre alte Frau eines Handelsmanns, deren Impfstand nicht bekannt geworden ist. Von den übrigen 15 sämtlich aus Preußen gemeldeten Todesfällen im Alter über 30 Jahren ist in 12 Fällen eine Angabe über den Impfstand nicht gemacht. Von 3 Personen, die im Kreise Ratibor starben, hatte die eine keine deutlichen Impfnarben, während es sich bei den beiden anderen nicht feststellen ließ, ob sie geimpft waren.

42 Gestorbene gehörten dem männlichen, 46 dem weiblichen Geschlechte an.

9 Pockentodesfälle entfielen auf den Monat Januar, 17 auf Februar, 10 auf März, 21 auf April, 16 auf Mai, 13 auf Juni, 1 auf August, 1 auf Oktober.

Aus außerdeutschen europäischen Staaten liegen über die Zahl der Pockentodesfälle des Jahres 1894 bis jetzt nur Mittheilungen für einige Städtegruppen vor. Die betreffenden Angaben sind in nachstehender Uebersicht denjenigen aus dem Deutschen Reiche und aus der Gruppe der größeren Städte des Deutschen Reiches gegenüber gestellt.

Pockentodesfälle<sup>1)</sup>

	im Deutschen Reiche	in 244 Städten u. des Deutschen Reiches	in 53 Städten und Gemeinden Oester- reichs	in 29 Städten Ungarns	in 15 größeren Städten u. der Schweiz	in 69 Städten Belgiens und 8 Vor- orten von Brüssel	in 108 größeren Städten Frank- reichs	in 33 größeren Städten Englands	in 12 großen Städten der Nieder- lande
bei einer Einwohner- zahl von . . .	51 272 286	13 546 691	3 423 901	1 607 536	549 687	2 178 283	8 149 343	10 453 442	1 280 957
starben im Jahre 1894 . . . . .	88	6	180	95	21	126	851	450	328
mithin von je 100 000 Ein- wohnern . . .	0,17	0,04	5,26	5,91	3,82	5,78	10,44	4,30	25,61

<sup>1)</sup> Die Zahlen sind denselben amtlichen Quellen entnommen, wie die der früheren ähnlichen Uebersichten (vergl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band VII S. 39 und Medizinalstatistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. I S. 32).



Hiernach sind in allen Städtegruppen des Auslandes verhältnismäßig weit mehr Pockentodesfälle vorgekommen als in derjenigen des Deutschen Reiches. Setzt man die Verhältnisziffer der Pockentodesfälle in den 244 Städten zc. des Deutschen Reiches (0,04: 100 000 Einwohner) als Einheit, so entfiel auf die Städte

der Schweiz . . . . .	etwa die 96fache Zahl
Englands . . . . .	" " 108 " "
Oesterreichs . . . . .	" " 132 " "
Belgiens . . . . .	" " 145 " "
Ungarns . . . . .	" " 148 " "
Frankreichs . . . . .	" " 261 " "
der Niederlande . . . . .	" " 640 " "

der Pockentodesfälle.

Aus einzelnen europäischen Großstädten und einigen mittelgroßen Nachbarstädten des Deutschen Reiches liegen ferner folgende Angaben für das Jahr 1894 vor.<sup>1)</sup> (Die in Klammern stehenden Ziffern geben das Verhältniß auf je 100 000 Einwohner an.)

Es starben an den Pocken in

Antwerpen . . . . .	13 (5,3)	Moskau . . . . .	104 (13,8)
Amsterdam . . . . .	4 (0,9)	Nantes . . . . .	51 (40,8)
Birmingham . . . . .	173 (35,1)	Ndeffa . . . . .	29 (8,9)
Brünn . . . . .	1 (1,0)	Paris . . . . .	173 (7,1)
Brüssel ohne Vororte . . . . .	1 (0,5)	Petersburg . . . . .	99 (10,4)
Brüssel mit Vororten . . . . .	20 (4,0)	Prag und Vororte . . . . .	3 (0,9)
Budapest . . . . .	79 (14,3)	Rotterdam . . . . .	314 (137,4)
Bukarest . . . . .	2 (1,0)	Triest . . . . .	58 (36,3)
Dublin . . . . .	68 (19,5)	Turin . . . . .	6 (1,8)
Le Havre . . . . .	75 (64,5)	Warschau . . . . .	212 (42,3)
Krakau . . . . .	4 (5,1)	Wien . . . . .	18 (1,2)
London . . . . .	103 (2,4)	Zürich . . . . .	2 (1,9)

In den Großstädten des Deutschen Reiches mit 50 000 und mehr Einwohnern ist im Berichtsjahre Niemand an den Pocken gestorben.

Von den 88 im Deutschen Reiche festgestellten Todesfällen gehörten die meisten, nämlich 58, einem umgrenzten Seuchenausbruche im Kreise Ratibor, Regierungsbezirk Oppeln, an. Ermittlungen über die Ursachen dieser in einem einzelnen Kreise des Deutschen Reiches seit langer Zeit nicht mehr beobachteten hohen Blatternsterblichkeit ergaben, daß während des Jahres 1893 bei den öffentlichen Impfungen im Kreise Ratibor ein nicht genügend wirksamer Impfstoff verwendet worden und daher in einer größeren Zahl von Impfungen der Erfolg ausgeblieben war. Angesichts des schlechten Ergebnisses der Impfungen hatte der mit dem Impfgeschäft vertretungsweise beauftragte Arzt schon jede leichte Rötung der Impfschnitte als entwickelte Pustel bezeichnet und daraufhin den Impfschein ausgestellt, indessen konnten bei allen später vom Kreisphysikus besichtigten schweren Erkrankungsfällen, die im Vorjahre geimpfte Kinder betrafen, deutliche Impfnarben nicht festgestellt werden. In einer Familie in Gregorjowiz, in der 3 mit Erfolg geimpfte Kinder nur leicht, ein 5jähriger Knabe dagegen schwer erkrankte, ertheilte der Vater die Auskunft, daß dieser Knabe ohne Erfolg geimpft

<sup>1)</sup> Aus dem „Bulletin annuel de statistique démographique et médicale, dressé d'après les documents officiels par le docteur E. Janssens. Année 1894“.



und aus einer äußeren Veranlassung im folgenden Jahre nicht zur Nachimpfung geführt worden sei. Aus ähnlicher Ursache entbehrte ein 3jähriges Kind in einer anderen Familie, das allein von 5 Geschwistern erkrankte, des Impfschutzes.

Im Ganzen sind im Kreise Ratibor im Jahre 1894 326 Erkrankungen an Pocken zur Kenntniß gelangt, von denen 58 tödtlich endeten. Unter den Verstorbenen befanden sich 6 im Alter über 10 Jahre, davon hatten ein 15jähriger Knabe und 2 Erwachsene keine deutlich erkennbaren Impfnarben, während der Impfzustand der drei anderen nicht zu ermitteln war. Das letztere war auch der Fall bei zwei Kindern im Alter von 8 und 9 Jahren; bei einem 7jährigen Kinde waren Impfnarben nicht erkennbar. Die übrigen 49 Todesfälle vertheilen sich auf 3 Kinder unbekannten Impfzustandes im Alter von 3 Jahren und 46 andere, die das dritte Lebensjahr noch nicht vollendet hatten. Von letzteren waren 14 nachweislich nicht geimpft, zur Impfung der übrigen war zumeist der unwirksame Impfstoff des Jahres 1893 zur Anwendung gelangt.

Jahrelang hatte die Bevölkerung des Grenzkreises Ratibor der von Oesterreich ständig drohenden Seuchengefahr Widerstand geleistet; in der Zeit von 1886 bis 1892 waren nur 6 Blatterntodesfälle vorgekommen. Mit dem Jahre 1893 dagegen, in welches die unbefriedigenden Impfergebnisse fielen, begann die Pockenkrankheit die nun nicht ausreichend geschützte kindliche Bevölkerung heimzusuchen. Von 17 Todesfällen in diesem Jahre betrafen 13 Kinder der ersten beiden Lebensjahre; von 58 im Jahre 1894 Verstorbenen gehörten diesem Lebensalter 37 und weitere 9 dem dritten Lebensjahre an.

Im Einzelnen ist über den Pockenausbruch im Kreise Ratibor von dem Kreisphysikus Dr. Kühn Folgendes berichtet:

Die Krankheit wurde Ende September 1893 durch einen Korbmachergefellen, der in Oesterreich gearbeitet hatte und nicht geimpft war, nach Olšau eingeschleppt. Derselbe erkrankte an echten Blattern, doch wurde eine Anzeige des Falles nicht erstattet. Da die Erkrankung in die Zeit der Kartoffelferien fiel, während deren die Leute mit ihren Kindern für sich arbeiteten, erfolgte zunächst eine Ausbreitung der Seuche nicht. 3 Geschwister des Kranken, die erfolgreich geimpft waren, blieben gesund, obwohl sie mit ihrem Bruder in demselben kleinen Raume wohnten und schliefen. Als dieselben aber Ende Oktober wieder zur Schule gingen, erkrankten von 4. bis 10. November ungefähr 12 Schulkinder im Alter von 6 bis 12 Jahren. In allen diesen Fällen verlief die Krankheit milde; am ganzen Körper der betroffenen Kinder bemerkte man jedesmal nur etwa 80 bis 130 Pockenpusteln, während der zuerst erkrankte Korbmachergefelle so viele allein schon auf einer Gesichtshälfte aufzuweisen hatte. Bis Ende November erkrankten im Ganzen etwa 30 Kinder und 3 Erwachsene; es starb jedoch nur ein ohne Erfolg geimpftes Kind. Durch das milde Auftreten der Pocken bewogen, ließen die Bewohner bald die angeordneten gesundheitspolizeilichen Maßregeln außer Acht und duldeten den Verkehr von Verwandten in den Krankenzimmern. Hierdurch wurde es möglich, daß eine Frau aus der Kolonie Mlynisko, die ihre Schwester in Olšau besuchte, die Krankheit Anfang Dezember ihrem ohne Erfolg geimpften 2½jährigen Kinde mitbrachte. Trotzdem besuchte die erfolgreich geimpfte und gesund gebliebene Schwester dieses Kindes auf Veranlassung des Lehrers nach wie vor die Schule in Belschnitz, bis die Bewohner dieses Ortes sich darüber beschwerten. Hierauf erkrankten in Belschnitz von 27. bis 29. Dezember, also innerhalb von 3 Tagen, 14 Schulkinder im Alter von 7 bis 13 Jahren; von diesen verbreitete sich die Krankheit auf die noch nicht schulpflichtigen Geschwister, besonders auf die ungeimpften und ohne Erfolg geimpften Kinder, die alle echte Pocken bekamen und fast sämmtlich denselben erlagen. Insgesamt starben 9 Kinder im Alter von 6 Wochen bis zu 1¼ Jahren, ein weiteres im Alter von 2 Jahren und ein 15jähriger Pferdejunge, bei dem entwickelte Impfblattern nicht sichtbar waren.

Da die Bewohner von Belschnitz aus Besorgniß, Pockentafeln vor ihre Häuser zu bekommen, die Krankheitsfälle verheimlichten, wurde die Verschleppung der Seuche nach anderen Orten erleichtert. Zunächst wurde Rogau, wohin die Belschnitzer zur Kirche gingen, heimgesucht, dann Bluszcza, dessen Bewohner ebenfalls in Rogau eingepfarrt sind. Meist erfolgte die Verbreitung des Ansteckungsstoffes durch Besuche, die den kranken Kindern nach der Kirche abgestattet wurden. Auf diese Weise kamen die Pocken auch nach Kamien und nach Budau. In letzterem Orte, wo die Erkrankten gut abgefordert wurden und



sämmtliche schulpflichtigen Kinder bis zu 12 Jahren geimpft waren, erkrankten nur 4 erfolgreich geimpfte Kinder des Dorffschmieds in so milder Form, daß sie schon nach 14 Tagen wieder vollkommen hergestellt waren.

Eine größere Verbreitung fand die Seuche in Klein- und Groß-Gorzük. Die Kinder in Klein-Gorzük hatten mit Geschwistern von pockenkranken Kindern in Olšau gemeinsamen Beichtunterricht gehabt. Nach der ersten Erkrankung eines 13jährigen Knaben kam es jedoch anfänglich nur zu vereinzelt Fällen, bis die Seuche auch in Groß-Gorzük infolge einer Einschleppung aus Belschnitz durch den Briefträger um sich griff. In der Familie dieses Mannes, der trotz des Verbots infizierte Häuser betreten hatte, erkrankten zunächst 2 Kinder, von denen die jüngere, 9 Monate alte, nicht geimpfte Tochter starb, während der ältere geimpfte Sohn nur leicht betroffen wurde. Da der Briefträger aus Furcht, für einige Zeit seine Amtstätigkeit unterbrechen zu müssen, von der Krankheit seiner Kinder eine Anzeige nicht erstattete, und da auch die dann folgenden Erkrankungen verheimlicht wurden, hatte die Seuche am Orte bereits eine erhebliche Ausdehnung gewonnen, bevor die ersten Abwehrmaßregeln ergriffen wurden. So kam es, daß in Groß-Gorzük die verhältnismäßig meisten Krankheits- und Sterbefälle im Kreise gezählt wurden. Es erlagen dort den Pocken 28 Personen, davon 11 im Alter unter 2 Jahren, 5 im Alter von 2, 2 im Alter von 3, je 1 im Alter von 6, 9, 25, 48 und 56 Jahren.

Weitere Pockenfälle ereigneten sich in Zabelkau; es erkrankte und starb dort zuerst das halbjährige nicht geimpfte Kind des Gemeindevorstehers, nachdem die Mutter mit pockenkranken Verwandten in Olšau verkehrt hatte. Da die Todesart verheimlicht wurde, fand, wie in der dortigen Gegend üblich, im Sterbehause ein Leichenschmaus ungehindert statt, worauf mehrere Personen, die an dem Leichenbegängniß teilgenommen hatten, theils in Zabelkau, theils in Dedowitschhof, theils in Roschkau an Blattern erkrankten. In Zabelkau wurden 36 Erkrankungen und 2 Sterbefälle, letztere bei ohne Erfolg geimpften Kindern gezählt. In Dedowitschhof erlag der Seuche die 26 Jahre alte Frau eines Hofknechtes, die keine entwidelten Impfbattern gehabt haben soll. In Roschkau erkrankten dank der streng durchgeführten Absonderung nur 4 Personen, davon 3, die mit Erfolg geimpft waren, in sehr milder Form.

Nach Oſtern zeigten sich die Blattern in Gregorsowiz und Lubowiz. Es erkrankten dort die Kinder einiger Männer, die in Olšau kurz zuvor übernachtet hatten. Todesfälle kamen nicht vor, ernst erkrankt waren nur 2 ohne Erfolg geimpfte Kinder. Von Gregorsowiz wurde die Seuche durch Personen, die in den betroffenen Häusern verkehrt hatten, nach Rudnik und Herzogl. Ellguth verschleppt. Im Allgemeinen beschränkte sich die Krankheit in allen diesen Orten auf wenige Fälle, da die erwachsenen Personen in Gregorsowiz und Lubowiz sich impfen ließen und ebenso alle Schulkinder bis zu 12 Jahren sofort geimpft wurden. In etwa 8 Wochen erreichte hier die Epidemie ihr Ende. In Groß-Gorzük und den anliegenden Ortschaften wurden dagegen noch längere Zeit hindurch Pockenfälle festgestellt.

In Odrau erkrankte ein 45 Jahre alter nicht geimpfter Mann schwer an den Pocken, nachdem er in Belschnitz gebettet und häufig die von dort erkrankten Kindern übrig gelassenen Speisereste gegessen hatte.

Unabhängig von dem geschilberten Pockenausbruch ereigneten sich in Studzienna eine und in Borutin 3 milde Erkrankungen bei erfolgreich geimpften Kindern in Folge stattgehabten Verkehrs mit österreichischen, von der Seuche heimgesuchten Orten. Durch strenge Absonderung der Kranken gelang es eine Weiterverbreitung der Seuche zu verhüten. In Kreuzenort entstand bei einem ohne Erfolg geimpften Idioten eine schwere Erkrankung aus unbekannter Veranlassung.

## Anhang.

### Die Pockenerkrankungen im Jahre 1894.

Nach den für das Jahr 1894 beim Kaiserlichen Gesundheitsamte eingegangenen Meldarten waren in den 24 außerpreussischen Bundesstaaten und in Elsaß-Lothringen im Ganzen 58 Erkrankungen an Pocken (11 bei im Auslande geborenen Personen) zur amtlichen Kenntniß gelangt, darunter 11 = 19,0% mit tödtlichem Ausgange. Da die Gesamtbevölkerung des Reiches mit Ausschluß des an der Pockenerkrankungsstatistik bisher nicht theilgehabten Königreichs Preußen<sup>1)</sup> sich nach der letzten Volkszählung auf 19 471 103

<sup>1)</sup> Neuerdings sind durch Erlaß der Minister für u. s. w. Medizinalangelegenheiten und des Innern vom 29. Januar 1896 (Vergl. Veröffentl. des Kaiserlichen Gesundheitsamtes S. 139) auch in Preußen beim Ausbruch der Seuche Ermittlungen über Pockenerkrankungen angeordnet worden.



und für die Mitte des Berichtsjahres nach üblicher Schätzung auf 20 140 377 belief, so sind auf je 1 Million Einwohner innerhalb Jahresfrist nur 2,9 Personen an den Pocken erkrankt. Diese Verhältnisziffer würde sich jedoch noch bedeutend niedriger stellen, wenn man die erkrankten oder krank zugereisten Ausländer in Abzug bringt.

Von den 58 Pockenerkrankungen wurden beobachtet: 12 (1<sup>1)</sup> in Bayern, 16 (3) im Königreiche Sachsen, 1 in Württemberg, 1 in Baden, (1) in Mecklenburg-Schwerin, (3) im Großherzogthum Sachsen, 6 in Braunschweig, 11 in Schwarzburg-Rudolstadt, 6 (3) in Hamburg und 1 in Elsaß-Lothringen. In 15 Bundesstaaten sind laut ergangener Anzeige Erkrankungen an Pocken nicht beobachtet worden.

### Ausbreitung und Entstehung der Pockenfälle.

In Bayern sind aus 9 Gemeinden 12 Pockenerkrankungen, davon 2 mit tödtlichem Ausgange, gemeldet worden, und zwar aus der Gemeinde Gaden (Bez. Laufzen) 3, aus Wörth (Bez. Germersheim) 2 und aus 7 weiteren Gemeinden je 1.

Ueber die Verbreitung und den Verlauf der Pockenerkrankungen enthalten die Meldefarten nachstehende Mittheilungen:

In Gaden erkrankte am 9. Oktober die 21jährige, im ersten Lebensjahre mit Erfolg geimpfte aber nicht wiedergeimpfte Tochter des Gutsheeren leicht an den Pocken, die sie sich vermuthlich auf einer Reise durch österreichisches Gebiet zugezogen hatte. Bei dieser infizirten sich die beiden 14 bzw. 18 Jahre alten, ebenfalls im 1. Lebensjahre geimpften Schwestern, die mit ihr dasselbe Zimmer bewohnten. Der Versuch, die letzteren durch eine Wiederimpfung zu schützen, schlug fehl, weil die Ansteckung bereits erfolgt war, doch nahm auch bei ihnen die Krankheit einen nur leichten Verlauf.

In Wörth erkrankten ein 37 Jahre alter Wirth, der geimpft und als Soldat seiner Angabe nach ohne Erfolg wiedergeimpft war, und dessen 12jähriger nicht geimpfter Sohn. Beide waren wenige Tage vor der Erkrankung aus Amerika eingetroffen und hatten zur Ueberfahrt ein Schiff benutzt, auf dem zwei Passagiere an Pocken erkrankten. Bei dem Vater war der Verlauf so leicht, daß die Genesung bereits in etwa 8 Tagen erfolgte, der Sohn war schwer erkrankt, genas indessen ebenfalls.

Die Erkrankungen in Wörth lieferten den Ansteckungsstoff für einen Pockenfall in Rheinzabern. Es handelte sich um einen 37 Jahre alten Mühlknecht, der an dem Blatternhause einen Sack Mehl verkauft hatte. Der Sack war ihm von dem Sohne des Hausheeren, eines Försters, abgenommen worden; doch hatte er selbst das Haus angeblich nicht betreten, sondern nur das Kaufgeld von dem Fenstergefinis in Empfang genommen, nachdem das Fenster zuvor wieder geschlossen war. Seine Erkrankung verlief tödtlich. Ueber seinen Impfzustand ertheilte die Wittve die Auskunft, daß er sowohl geimpft als auch wiedergeimpft war. Ob die letzte Impfung von Erfolg gewesen, und wie lange Zeit seit derselben verstrichen war, wußte sie jedoch nicht anzugeben.

In München erkrankte ein im ersten Lebensjahre mit Erfolg geimpfter und im 12. Lebensjahre seiner Angabe nach mit Erfolg wiedergeimpfter 18jähriger Reisender an leichten Pocken.

In der Stadt Landskut wurde aus unbekannter Veranlassung eine 28jährige Tagelöhnerin, welche im 1. Lebensjahre mit Erfolg geimpft und im 12. Jahre mit Erfolg wiedergeimpft worden war, „ziemlich“ leicht von diskreten Pocken betroffen.

In Heidenhof, Bezirk Passau, erkrankte eine 34 Jahre alte Bauersfrau leicht an den Pocken. Dieselbe war im 1. Lebensjahre mit Erfolg geimpft, aber nicht wiedergeimpft. Ueber die Art der Ansteckung wurde nichts ermittelt.

1) Die eingeklammerten Biffern beziehen sich auf die im Auslande geborenen Personen.



Ueber eine in Volkenschwand, Bezirk Rottenburg, tödtlich verlaufene Erkrankung ist bereits auf S. 239 berichtet. Bei dem Ehemann der betroffenen Frau war kurz vor deren Erkrankung ein angeblich gesunder Hopfenarbeiter aus Böhmen in Dienst getreten.

In Ebenthan, Bezirk Burglengenfeld, erkrankte eine 40jährige Bergarbeiterin, die nur einmal als Kind geimpft war, leicht an diskreten Pocken, ohne daß über die Art der Ansteckung etwas ermittelt werden konnte.

Endlich ist noch eine leichte Erkrankung in Marzried, Bezirk Memmingen, zu erwähnen. Es handelte sich hier um einen 53jährigen, nur einmal geimpften Tagelöhner, der 8 Tage vor seiner Erkrankung aus Effartsweiler (Sigmaringen) eingetroffen war; in letzterem Orte hatte er 6 Wochen lang in demselben Hause mit 2 Knechten gearbeitet, die bei seinem Diensteintritt eben von Blattern genesen und an ihrer Körperfläche noch mit den Krusten der eingetrockneten Pusteln bedeckt waren.

Im Königreiche Sachsen gelangten aus 5 Gemeinden 16 Pockenkrankungen mit 4 Todesfällen zur Anzeige, und zwar aus Seiffhennersdorf (Amtshauptmannschaft Zittau) 11, aus Zittau 2 und aus 3 weiteren Gemeinden je 1.

Die 11 Pockenfälle in Seiffhennersdorf ereigneten sich in der Zeit vom 21. Dezember 1893 bis 11. April 1894. Bereits im vorausgegangenen Jahre waren dort Pockenfälle vorgekommen, davon die meisten bei Arbeitern oder Arbeiterinnen einer bestimmten Weberei oder bei Familienangehörigen von solchen.<sup>1)</sup> Im Jahre 1894 waren 3 männliche und 1 weibliche Person, die ebenfalls in dieser Fabrik Beschäftigung hatten, und 3 Kinder von Arbeitern oder Arbeiterinnen aus derselben erkrankt; doch ist die Ansteckung vermuthlich nicht in allen diesen 7 Fällen durch die Fabrik vermittelt worden. Am 4. Januar starb die bereits am 21. Dezember 1893 erkrankte, nicht geimpfte, 1 Jahr und 2 Monate alte Tochter eines Fabrikwebers, nachdem deren Mutter, die auch in der Fabrik verwendet worden war, schon am 24. Dezember 1893 den Pocken erlegen war. Der zweite Fall des Jahres 1894 verlief leicht und betraf ein 3 Jahre altes nicht geimpftes Mädchen, dessen Mutter als Weberin arbeitete. Hierauf erkrankten ebenfalls leicht eine 27 Jahre alte, als Kind mit Erfolg geimpfte und im 12. Jahre mit Erfolg wiedergeimpfte Arbeiterin und ein 42 Jahre alter, als Kind mit Erfolg geimpfter aber nicht wiedergeimpfter Fabrikarbeiter, der mit kurz vorher von Pocken betroffenen Arbeitern Berührung gehabt hatte. Bei ihm trat schon innerhalb von 8 Tagen Genesung ein. Es folgte ein weiterer leichter Fall bei einem 24 Jahre alten, als Kind mit Erfolg geimpften und im 13. Lebensjahre ohne Erfolg wiedergeimpften Webermeister; leicht verlief ferner die Erkrankung eines 39 Jahre alten, als Kind mit Erfolg geimpften, aber nicht wiedergeimpften Tischlers aus derselben Fabrik. Derselbe hatte sich die Krankheit wahrscheinlich nicht in der Weberei zugezogen, sondern war vermuthlich angesteckt worden, als er seinen an Pocken erkrankten Schwager besuchte und 2 Tage später nach dessen Tode die Leiche vom Sterbelager hob. Der siebente Fall betraf ein 11 Monate altes, nicht geimpftes Kind eines anderen Tischlers aus der Weberei und verlief tödtlich. Die Ansteckung war hier wahrscheinlich vom Nachbarhause ausgegangen, in dem sich 3 Pockenranke befanden. Außerdem erkrankte am 28. Januar und starb am 2. Februar in Seiffhennersdorf ein 54 Jahre alter, als Kind mit Erfolg geimpfter, seitdem aber nicht wiedergeimpfter Holzschuhmacher. Auf welchem Wege hier die Uebertragung erfolgt war, ist nicht bekannt; doch lieferte der Betroffene, wie mitgetheilt, vermuthlich den Ansteckungsstoff für seinen Schwager, den leicht erkrankten Tischler in der Weberei. Ferner sind noch 3 leichte

<sup>1)</sup> Vergl. Medizinalstatistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Band 2 S. 211.



Krankheitsfälle zu erwähnen, von denen 2 Arbeiter anderer Fabriken, nämlich einen 27 Jahre alten, mit Erfolg geimpften und vor 14 Jahren ohne Erfolg wiedergeimpften Weber und einen 33 Jahre alten, als Kind und beim Militär mit Erfolg geimpften Fabrikarbeiter, der dritte einen 33 Jahre alten, als Kind mit Erfolg geimpften aber nicht wiedergeimpften Tischler betrafen. In dem Hause des ersterwähnten Mannes war vorher ein Kind an Pocken erkrankt, in den beiden andern Fällen ist die Entstehungsart der Krankheit nicht festgestellt.

Von den 11 Kranken in Seiffennersdorf stand also, außer 3 nicht geimpften Kindern im Alter bis zu 3 Jahren, keiner in dem Lebensalter unter 20 Jahren, in welchem der Schutz der Impfung und Wiederimpfung am wirksamsten ist. Von den 8 Kranken, die älter als 20 Jahre waren, entbehrten 6 des Schutzes der Wiederimpfung, da 2 ohne Erfolg, 4 überhaupt nicht revaccinirt waren. Von den 3 nicht geimpften Kindern starben 2, außerdem kam nur noch ein Todesfall bei einem älteren Manne vor, der vor ungefähr 50 Jahren einmal mit Erfolg geimpft war.

In Bittau erkrankte am 18. Januar ein aus Böhmen zugereister, als Kind mit Erfolg geimpfter, aber nicht wiedergeimpfter 20 jähriger Dachdecker sehr leicht an distreten Pocken. Von ihm aus wurde der Ansteckungsstoff auf einen 21 Jahre alten, als Kind geimpften und im 13. Lebensjahre ohne Erfolg wiedergeimpften Markthelfer übertragen, welcher mit dem ersteren dasselbe Zimmer theilte. Auch diese Erkrankung verlief leicht.

In Lössau erkrankte und starb an den Pocken ein aus Steiermark zugereister 20 jähriger Glasmacher. Derselbe wußte, wie auf S. 238 erwähnt, nicht anzugeben, ob er geimpft war. Impfnarben wurden bei ihm nicht gefunden.

In Dresden-Neustadt erkrankte eine als Kind und im 10. Lebensjahre mit Erfolg geimpfte 19 jährige Modistin, über deren Ansteckung nichts Näheres mitgetheilt worden ist. Der Fall endete bereits innerhalb von 8 Tagen in Genesung.

Leicht verlief auch eine Erkrankung in Leipzig, die einen aus Ungarn gebürtigen und bereits krank aus Wien zugereisten 22 Jahre alten Tischler betraf. Impfnarben wurden bei ihm nicht gefunden.

Aus Württemberg und aus Baden ist nur je 1 Pockenerkrankung günstigen Ausgangs gemeldet. In dem ersteren Lande erkrankte zu Heilbronn ein 4 Tage vorher aus Bayern zugereister 43 Jahre alter Siebmacher, der einmal als Kind mit Erfolg geimpft war. In Baden ging dem Spital von Radolfzell Mitte Februar ein 41 jähriger, einmal als Kind geimpfter, aber nicht wiedergeimpfter Zimmergeselle zu. Derselbe war Tags zuvor aus der Schweiz, in der damals Blatternfälle vorkamen, zugereist.

Ein leichter, aus Mecklenburg-Schwerin gemeldeter Pockenfall betraf einen 22 Jahre alten, 8 Tage vor seiner Erkrankung aus Russisch-Polen zugereisten landwirtschaftlichen Arbeiter, der angeblich als Kind einmal mit Erfolg geimpft worden war. In der Gegend, aus welcher er gekommen war, sollen sich zur Zeit seiner Abreise Pockenfälle ereignet haben.

Im Großherzogthum Sachsen erkrankten in 3 Gemeinden 3 aus Rußland zugereiste weibliche Personen. Zwei von diesen, eine nicht geimpfte 20 jährige Tagelöhnerin, welche den Pocken erlag, und eine ebenfalls nicht geimpfte 28 Jahre alte Feldarbeiterin hatten die Krankheit bereits aus ihrer Heimath mitgebracht. Die dritte, eine 20 jährige, vor 17 Jahren mit Erfolg geimpfte, aber nicht wieder geimpfte Feldarbeiterin erkrankte 14 Tage, nachdem sie mit einem Pakete aus ihrer Heimath die briefliche Mittheilung erhalten hatte, daß dort die Pocken ausgebrochen seien, mittel-schwer an konfluirenden Blattern.



In Helmstedt, Braunschweig, gelangten nachstehende 6 Pockenkrankungen mit einem Todesfalle zur Anzeige.

Am 13. April erkrankte ein 18jähriger Eisenbahnbauarbeiter, der keine Impfnarben hatte und vermuthlich weder geimpft, noch wiedergeimpft war.<sup>1)</sup> Die Krankheit verlief schwer und führte nach ungefähr 6 Tagen zum Tode. Als der Betroffene in das Spital gebracht wurde, scheint er mit dem 4 Jahre alten, im ersten Lebensjahre mit Erfolg (1 Impfnarbe) geimpften Enkel des Armenhausverwalters in Berührung gekommen zu sein. 16 Tage später entwickelte sich bei dem Kinde ein Ausschlag ohne sonstige Krankheitserscheinungen, so daß der behandelnde Arzt annahm, es handele sich nur um Windpocken. Nichtsdestoweniger wurde der Knabe 10 Tage lang abge sondert und täglich mit Kaliseife abgewaschen.

Gleich nach dem Zugang des ersten Pockenfalles waren im Spital, im Armenhause und im Krankenhaus Marienberg alle Personen geimpft worden, die mit dem Kranken oder seinen Habseligkeiten in Berührung gekommen sein konnten oder bei etwaigen neuen Erkrankungen voraussichtlich der Ansteckungsgefahr besonders ausgesetzt waren. Diesen Impfungen hatte sich ein 11jähriges Mädchen im Armenhause, das vorher nur einmal, im 2. Lebensjahre, erfolgreich geimpft war, unbemerkt entzogen. 14 Tage nach dem Tode des Erstbetroffenen erkrankte dieses Kind an diskreten Blattern; da es dabei kaum unpäßlich war, wurde ihm nach Ueberführung in die Absonderungsbaracke gestattet, täglich einige Zeit in dem umzäunten Hof im Freien sich zu ergehen. Hierbei fand das Mädchen einmal Gelegenheit, mit 2 Nachbarkindern durch die Lücken des Bretterzaunes Kopf an Kopf zu verkehren. Diese Kinder wurden daher gleich darauf geimpft und blieben gesund, dagegen erkrankten in dem von ihnen bewohnten Hause einige Wochen später die 40 Jahre alte Frau eines Arbeiters, die angeblich einmal als Kind mit Erfolg geimpft war, Impfnarben aber nicht aufzuweisen hatte und nicht wiedergeimpft war, und ein 1¼ Jahr altes Kind, das erst 2 Tage vor dem Ausbruch der Blattern, also bereits nach erfolgter Ansteckung geimpft war. Beide Fälle verliefen leicht. Endlich ist in Helmstedt am 23. Mai noch ein 19 Jahre alter Eisenbahnbauarbeiter unter schweren Krankheitserscheinungen an konfluirenden Pocken erkrankt, ohne daß die Ansteckungsursache ermittelt werden konnte. Er behauptete, als Kind einmal geimpft zu sein, doch waren Impfnarben bei ihm nicht festzustellen.

11 Erkrankungen, davon 3 mit tödlichem Ausgang, ereigneten sich in der Gemeinde Oberweißbach, Schwarzburg-Rudolstadt, vom 16. März bis 12. Mai. Der Erstbetroffene war ein erst am 15. März aus Schlesien eingetroffener 55 Jahre alter und einmal als Kind mit Erfolg geimpfter, aber nicht wiedergeimpfter Handelsmann. Derselbe hatte in Jessendorf einen Mann besucht, der mit Ausschlag im Gesicht behaftet war, doch soll es sich bei letzterem nach Auskunft des Amtsvorstehers nicht um Pocken gehandelt haben. Nach ihm erkrankte das 1½ Jahr alte, ohne Erfolg geimpfte Kind eines Arbeiters, der die Wohnung des Ersterkrankten betreten hatte; es starb am 8. April. Von den übrigen 9 Fällen betraf einer die 50 Jahre alte, einmal als Kind mit Erfolg geimpfte, aber nicht wiedergeimpfte Frau des Handelsmannes, die nur leicht erkrankte. Ein 40 Jahre alter Schmiedemeister, der ebenfalls einmal als Kind mit Erfolg geimpft, aber nicht wiedergeimpft war, erkrankte nach einem Besuch bei dem Erstbetroffenen schwer an konfluirenden Blattern. Tödlich endete der Fall eines 62 Jahre alten Schuhmachermeisters, dessen Impfzustand dem der beiden vorgenannten Personen gleich war. Die Uebertragung war hier durch einen Besuch bei dem er-

<sup>1)</sup> Vergl. S. 239.



krankten Kinde des Handelsmannes erfolgt, ebenso bei einer 45 Jahre alten Frau, von der später ihr Ehemann, ein 45 Jahre alter Briefträger, und eine in demselben Hause wohnende 40 Jahre alte Frau angesteckt wurden. Alle 3 Personen waren als Kinder mit Erfolg geimpft, aber nicht wiedergeimpft; ihre Erkrankungen verliefen leicht. In 2 weiteren Fällen hatte die 56 Jahre alte Wittve eines Bäckers und die 59 Jahre alte Frau eines Handelsmannes die Wohnung des Erstbetroffenen betreten. Von dort war vermuthlich auch der 51 Jahre alten Frau eines anderen Handelsmannes der Ansteckungsstoff zugeführt worden, da die Tochter derselben, die gesund geblieben ist, in jenem Hause gewesen war. Von den letzteren 3 Personen starb die zweite, deren Impfverhältniß unbekannt ist. Die erste, die leicht, und die dritte, die schwer erkrankte, waren nur einmal als Kind mit Erfolg geimpft.

In dem Blatternausbruche zu Oberweißbach war also außer einem ohne Erfolg geimpften Kinde keiner der Erkrankten jünger als 40 Jahre oder wiedergeimpft. Es starb das ohne Erfolg geimpfte Kind, eine 59 Jahre alte Frau unbekannten Impfzustandes und ein 62 Jahre alter Mann, der nur einmal als Kind geimpft war, dessen Impfung somit ungefähr 6 Jahrzehnte zurücklag.

Aus Hamburg sind 6 Pockenkrankungen angezeigt worden, von denen 3 bei ortsansässigen und 3 bei zugereisten Personen sich ereigneten. Von den letzteren kam ein leicht erkrankter, im 2. Lebensjahre geimpfter, 21 Jahre alter Steward aus Schweden. Die beiden anderen waren von Dänemark eingetroffen und hatten in dem Seemannsheim, in welchem der Ersterwähnte erkrankte, Unterkunft gefunden. Der eine, ein 28 Jahre alter, als Kind und im 18. Lebensjahre mit Erfolg geimpfter Steward theilte sogar mit demselben das Zimmer, der andere, ein 21 Jahre alter Seemann war noch nicht geimpft. Nach der ersten Erkrankung waren die beiden letzteren Personen geimpft worden, doch verlief die Impfung bei dem 28 Jahre alten Manne erfolglos; bei dem anderen kam sie zu spät, da dessen Erkrankung schon 9 Tage nach derselben begann, die Ansteckung also vermuthlich bereits vor der Impfung erfolgt war. Er erkrankte mittelschwer, während die Erkrankungen der beiden anderen, früher geimpften Personen sehr leicht verliefen. Ungefähr gleichzeitig mit den letzteren beiden zugereisten Personen wurde ein einheimischer, 23 Jahre alter, nur einmal im 4. Lebensjahre erfolgreich geimpfter Arbeiter von einer leichten Pockenkrankung betroffen. Die Art der Uebertragung der Krankheit ist nicht ermittelt worden. Ferner erkrankten in der Nachbarschaft des Eppendorfer Krankenhauses, in dem die von den Pocken betroffenen Personen behandelt wurden, schwer bezw. mittelschwer an Pocken 2 Frauen im Alter von 51 bezw. 53 Jahren. Beide waren als Kinder geimpft, die erstere auch wiedergeimpft, doch waren bei dieser 39, bei der anderen 51 Jahre seit der letzten Impfung verstrichen; auch wurden bei der zuletzt erwähnten Frau Impfnarben nicht gefunden.

Ein aus Elsaß-Lothringen gemeldeter Pockenfall betraf in der Gemeinde Kl.-Landau des Kreises Mühlhausen einen im 1. Lebensjahre mit Erfolg geimpften, im 12. Jahre ohne Erfolg wiedergeimpften 30 Jahre alten Kutscher, der von Basel zugereist war und in letzterer Stadt mit einer wenige Tage später erkrankten Person Verührung gehabt hatte. Der Verlauf seiner Erkrankung war leicht.

#### Gesamtübersicht über das Lebensalter und den Impfzustand der Erkrankten.

Nach der folgenden Tabelle erkrankte und starb an den Pocken ein ungeimpftes Kind des ersten Lebensjahres. Von 3 Kindern des 2. Lebensjahres war 1 nicht geimpft, 1 ohne Erfolg und 1 zu spät nach bereits erfolgter Ansteckung geimpft. Es starben das erste und zweite Kind; bei dem dritten verlief die Krankheit leicht.



Impfzustand	Verlauf	Lebensjahr												Zusammen	Diagnose		
															diskr.	kompl.	hämorrh.
		1.	2.	3. bis 5.	6. bis 10.	11. bis 15.	16. bis 20.	21. bis 30.	31. bis 40.	41. bis 50.	51. bis 60.	62.					
ungeimpft . . .	gestorben . . . . .	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	8	—	8	—	
	schwer bezw. mittelschwer	—	—	—	—	1	—	<sup>1)</sup> 1	—	—	—	—	2	.	1	.	
	leicht . . . . .	—	<sup>1)</sup> 1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	4	4	—	—	
einmal als Kind geimpft	gestorben . . . . .	—	<sup>2)</sup> 1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	4	1	2	1	
	schwer bezw. mittelschwer	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—	5	.	4	.	
	leicht . . . . .	—	—	<sup>3)</sup> 1	—	<sup>4)</sup> 2	<sup>4)</sup> 2	<sup>5)</sup> 4	<sup>6)</sup> 6	5	2	—	22	19	1	.	
wiedergeimpft . .	genesen, Verl. unbek.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	.	.	.	
	gestorben . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	
	schwer . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	.	.	.	
unbekannten Impf- zustandes	leicht . . . . .	—	—	—	—	—	2	<sup>7)</sup> 7	2	—	—	—	11	10	.	.	
	gestorben . . . . .	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	3	—	3	—	
	schwer . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	
		1	3	2	—	3	9	14	11	6	8	1	58	34	16	1	
														(7 ohne Angabe)			

(7 ohne Angabe)

<sup>1)</sup> Erst im Inkubationsstadium geimpft. — <sup>2)</sup> Ohne Erfolg geimpft. — <sup>3)</sup> Varizellen. — <sup>4)</sup> Darunter 1 zu spät wieder-geimpft. — <sup>5)</sup> In einem Falle unbekannt, ob auch wiedergeimpft. — <sup>6)</sup> Darunter 3 ohne Erfolg wiedergeimpft. — <sup>7)</sup> Darunter 1 Fall mit „ziemlich“ leichten diskreten Pocken.

Im 3.—5. Lebensjahre standen 2 leicht erkrankte Kinder, von denen 1 nicht geimpft, das andere 3 Jahre vorher mit Erfolg (1 Impfnarbe) geimpft war. In dem letzteren Falle handelte es sich nach Ansicht des behandelnden Arztes nur um Windpocken.

Von 3 im 11.—15. Lebensjahre Erkrankten war ein 12 Jahre alter nicht geimpfter Knabe schwer betroffen; die beiden anderen waren als Kinder geimpft worden und nur ganz leicht erkrankt; in einem dieser Fälle war kurz vor der Erkrankung, als bereits die Ansteckung erfolgt war, eine Wiederimpfung vorgenommen worden.

Im 16.—20. Lebensjahre waren 9 Personen erkrankt; von diesen starben eine aus Russisch-Polen eingewanderte, nicht geimpfte Tagelöhnerin und 2 Personen unbekannten Impfzustandes; schwer bezw. mittelschwer war der Verlauf bei einer vor 17 Jahren geimpften, ebenfalls aus Russisch-Polen zugereisten Feldarbeiterin und bei einem Eisenbahnbauarbeiter unbekannten Impfzustandes, leicht bei 4 in der Kindheit geimpften Personen, darunter 1 jüngeren Mädchen, bei dem erst nach bereits eingetretener Ansteckung eine Wiederimpfung vorgenommen war, und 2 anderen Personen, die vor 6 bezw. 9 Jahren wiedergeimpft waren.

Im 21.—30. Lebensjahre standen 14 Personen. Davon erkrankte eine nach bereits erfolgter Ansteckung, also zu spät geimpfte Person mittelschwer, bei einer 16 Jahre früher mit Erfolg wiedergeimpften Person war der Verlauf ziemlich leicht; die übrigen 12 erkrankten leicht an den Pocken. Von diesen letzteren waren 2 ungeimpft, 3 einmal als Kind geimpft, 6 vor 8—15 Jahren wiedergeimpft. In einem Falle ist es nicht bekannt, ob die Betroffene, welche als Kind geimpft war, auch wieder-geimpft war.

Im 31.—40. Lebensjahre waren 11 Personen erkrankt. Von diesen starb eine einmal als Kind mit Erfolg geimpfte Bauersfrau und ein mit unbekanntem Erfolge wiedergeimpfter Mühlknecht; schwer war der Verlauf bei einem nur einmal als Kind mit Erfolg geimpften Schmiedemeister; leicht bei den 8 übrigen Personen, von denen 6 einmal, die beiden anderen auch wiedergeimpft waren.



Dem 41.—50. Lebensjahre gehörten 6 Personen an, von denen 5 nur einmal als Kinder geimpft waren und leicht betroffen wurden. Bei einer nur als Kind mit Erfolg geimpften Person ist die Art des Verlaufes der Krankheit nicht bekannt.

Im 51.—60. Lebensjahre standen 8 Pockenranke, von denen 1, einmal als Kind geimpft, und 1 unbekannten Impfstandes starben; bei 3 nur einmal geimpften und 1 wiedergeimpften Person war der Verlauf schwer bezw. mittelschwer, bei den beiden übrigen, die nur einmal geimpft waren, leicht.

Im Alter von 62 Jahren starb 1 nur einmal als Kind mit Erfolg geimpfter Schuhmachermeister.

Insgesamt waren von 58 in den außerpreussischen Bundesstaaten an Pocken erkrankten Personen geimpft und wiedergeimpft 13, davon starb 1 = 7,7 %, die bereits im 38. Lebensjahre stand,

einmal geimpft 32, davon starben 4 = 12,5 %, darunter ein ohne Erfolg geimpftes Kind im 2. Lebensjahre, und 3 Personen im Alter von 31—62 Jahren,

nicht geimpft 9, davon starben 3 = 33 1/3 %,

unbekannten Impfstandes 4, davon starben 3 = 75 %.

Soweit Eintragungen über die Art und Zahl der Impfnarben gemacht worden sind, ist denselben Folgendes zu entnehmen:

4 Kranke hatten 1—2 deutliche Impfnarben	( 4 leicht erkrankt),
14 " " 3—4 " "	(10 " " ),
8 " " 5—6 " "	( 7 " " ),
1 Kranker hatte 9 " "	( 1 " " ),
6 Kranke hatten in unbestimmter Zahl deutliche Impfnarben	( 5 " " ),
2 " " undeutliche Impfnarben	( 1 " " ).



# Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1893.

Zusammengestellt aus den Mittheilungen der einzelnen Bundesregierungen.

Hierzu eine Karte.

Berichterstatler: Regierungsrath Dr. Kübler.

## A. Allgemeines.

Die Zahl der während des Jahres 1893 im Deutschen Reiche vorzustellenden Erstimpflinge betrug 1 601 654, diejenige der Wiederimpflinge 1 151 479.

Von der Stellungspflicht waren aus gesetzlichen Gründen befreit von ersteren 83 258, von letzteren 7 532, so daß 1 518 793 <sup>1)</sup> Kinder erstimpfpflichtig und 1 143 947 wiederimpfpflichtig blieben, zusammen 2 662 740 <sup>1)</sup> Kinder, gegen 2 669 381 im Vorjahre.

Geimpft wurden 1 326 754 Erstimpfpflichtige und 1 107 025 Wiederimpfpflichtige, zusammen 2 433 779 oder 11 042 weniger als im Jahre 1892. Ungeimpft blieben 192 038 <sup>2)</sup> Erstimpfpflichtige und 36 914 <sup>2)</sup> Wiederimpfpflichtige.

Vorschriftswidrig der Impfung entzogen wurden 39 198 Erstimpfpflichtige (2 391 mehr als im Vorjahre) und 8 375 Wiederimpfpflichtige (71 mehr).

Sichtlich des benutzten Impfstoffes fehlen für einen geringen Theil der Impfungen (nämlich für 18 554 = 0,76 % der Gesamtzahl) genaue Angaben in den Berichten. Im Uebrigen wurden geimpft:

	mit Menschenlymphe	mit Thierlymphe
Erstimpflinge . . . . .	4 832 <sup>3)</sup>	1 321 348 <sup>3)</sup>
Wiederimpflinge . . . . .	3 380	1 099 860
zusammen	8 212	2 421 208,
dagegen im Vorjahre	18 188	2 421 973.

Die Zahl der mit Thierlymphe ausgeführten Impfungen hat sich, wie in den vorhergegangenen Jahren wiederum nicht unerheblich und zwar um 0,42 % vermehrt.

Im Ganzen wurden während des Berichtsjahres 98,91 % sämmtlicher Impfungen mit Thierlymphe ausgeführt, gegen 98,49 % im Vorjahre. Menschenlymphe kam im Ganzen nur noch bei 0,34 % der öffentlichen Impfungen zur Verwendung. Von den 75 Berichtsbereichen <sup>4)</sup> hatten aufzuweisen:

<sup>1)</sup> Einschl. von 397 in Hamburg bereits im Vorjahre mit Erfolg geimpften Erstimpflingen.

<sup>2)</sup> Hierunter 1 bezw. 8 Kinder, welche in Hamburg aus den im Bericht über die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1889 angegebenen Gründen befreit wurden (vergl. Mediz.-statist. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. I, S. 4, Anmerkung 1).

<sup>3)</sup> Einschl. der insgesamt in Bayern schon im Geburtsjahre mit Erfolg geimpften 14 195 Kinder.

<sup>4)</sup> Da die acht thüringischen Staaten zusammengefaßt sind und aus Berlin Angaben über den Verbrauch von Menschenlymphe nicht vorliegen, beträgt die Anzahl der hier in Betracht kommenden gesondert behandelten Gebiete 75.



% der Impfungen mit Menschenlymphe		35 Staaten 2c. gegen 25 im Vorjahre,	
0			
0,01—2,50	38	"	45
2,51—5,00	2	"	3

Während im Vorjahre noch in 2 Staaten bzw. Landestheilen zwischen 5,01 und 10,00 % (die höchste Zahl war 7,87 %) der Impfungen mit Menschenlymphe vorgenommen wurden, betrug diesmal die höchste Prozentziffer 4,61.

Aus den das Impfgeschäft betreffenden statistischen Mittheilungen ist Folgendes zu entnehmen:

### 1. Erstimpfungen.

I. Zur Erstimpfung waren vorzustellen 1 601 654 Kinder, d. s. 3,16 % der mittleren Bevölkerung, oder 0,07 % weniger als im Vorjahre. Aus dieser Zahl wurden von der Impfung befreit:

a) weil sie die natürlichen Blattern überstanden hatten . . . . .	210 <sup>1)</sup>
b) weil sie bereits im Vorjahre als mit Erfolg geimpft eingetragen waren . . . . .	79 696
c) weil sie im Vorjahre mit Erfolg geimpft, aber erst im Berichtsjahre zur Nachschau erschienen waren . . . . .	3 352
	<u>zusammen 83 258.</u>

Außerdem war in Hamburg 1 erstimpfpflichtiges Kind von der Impfpflicht befreit (vergl. Anm. 2 auf S. 250).

Wegen Ueberstehens der natürlichen Blattern waren 62 Kinder mehr als im Vorjahre befreit. Die meisten Befreiungen aus dem angeführten Grunde fanden statt in den Reg.-Bezirken Düsseldorf (37), Oppeln (29), in Sachsen-Meiningen (13), in den Reg.-Bezirken Arnberg (12), Rassel und im Bez. Oberelsaß (je 11). In den östlichen Regierungsbezirken Preußens (ausschl. Oppeln) sind nur wenige geblatterte Erstimpfpflichtige festgestellt bzw. von der Impfung befreit worden, so in Gumbinnen und Breslau (je 9), Königsberg (6), Liegnitz (5), Marienwerder (4), Posen (2) und Bromberg (1); auch in Bayern sind nur 13 derartige Fälle gemeldet (davon 8 in Oberbayern) und im Königreich Sachsen insgesammt 17, von denen auf die Kreishauptmannschaften Zwickau, Dresden und Bautzen 8 bzw. 5 und 4 entfallen.

II. Impfpflichtig geblieben waren (ausschließlich eines in Hamburg gänzlich befreiten Kindes) 1 518 792.

Hievon wurden geimpft:

a) mit Erfolg . . . . .	1 278 383
b) ohne Erfolg . . . . .	44 528
c) mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen . . . . .	3 843
	<u>zusammen 1 326 754.</u>

Zu IIa: 1. Nach Zusammenrechnung der mit Erfolg geimpften 1 278 383 und der zum dritten mal ohne Erfolg geimpften 1 145 Kinder ergibt sich, daß im Ganzen 1 279 528 Erstimpfpflichtige = 84,25 % der Gesamtzahl (gegen 85,86 % im Vorjahre) der gesetzlichen Impfpflicht genügt haben.

Von je 100 Erstimpfpflichtigen wurden mit Erfolg geimpft 84,17, das sind 1,11 weniger als im Jahre 1892.

<sup>1)</sup> Zu der vom Kaiserlichen Gesundheitsamte herausgegebenen Denkschrift „Blattern und Schutzpockenimpfung“ war auf S. 127 diese Zahl in Folge einer in den Impflisten eines Verwaltungskreises begangenen und erst nachträglich berichtigten Versehen irrtümlich auf 478 angegeben.



Eine Zunahme der erfolgreichen Impfungen Erstimpfpflichtiger hat in 28 von 83 Bezirken (preussischen, bayerischen Regierungsbezirken, sächsischen Kreishauptmannschaften, württembergischen Kreisen, badischen Landeskommisariatsbezirken, hessischen Provinzen, oldenburgischen Landestheilen, elsäß-Lothringischen Bezirken und Bundesstaaten ohne Eintheilung in engere Verwaltungsbezirke) und zwar um 0,03 bis zu 7,09 % stattgefunden. Am stärksten war diese Zunahme in Lübeck (7,09 %), Anhalt (6,28), Mecklenburg-Strelitz (4,54), Mecklenburg-Schwerin (3,59) und im Herzogth. Oldenburg (3,24); am schwächsten in den Reg.-Bezirken Posen (0,21), Köln (0,16), in Schwarzburg-Sondershausen (0,11), im Reg.-Bez. Schleswig (0,07), Fürstenth. Birkenfeld (0,06), Reg.-Bez. Oberbayern (0,03).

Die größte Abnahme hatten aufzuweisen Schwarzburg-Rudolstadt (8,57 %), die Reg.-Bezirke Minden (7,05) und Potsdam (5,31), ferner Reuß ä. L. (5,17) zc.

Von den impfpflichtigen Kindern wurden

a) die meisten (über 93 %)	b) die wenigsten (unter 80 %)
mit Erfolg geimpft in nachstehenden Bezirken	
a) Reg.-Bez. Oberfranken . . . . . 95,73 %	b) Reuß i. L. . . . . 71,24 %
Schaumburg-Lippe . . . . . 95,39 "	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . . 72,29 "
Reg.-Bez. Schwaben . . . . . 95,38 "	Niedarkreis . . . . . 73,44 "
" Niederbayern . . . . . 95,10 "	Berlin . . . . . 73,47 "
Lippe . . . . . 94,54 "	Hamburg . . . . . 74,29 "
Reg.-Bez. Osnabrück . . . . . 94,32 "	Reuß ä. L. . . . . 74,82 "
Waldeck . . . . . 93,95 "	Sachsen-Roburg-Gotha . . . . . 74,83 "
Reg.-Bez. Stade . . . . . 93,79 "	Kreishauptmannsch. Bzwickau . . . . . 75,04 "
Fürstenth. Birkenfeld . . . . . 93,49 "	" Leipzig . . . . . 75,89 "
Reg.-Bez. Oberpfalz . . . . . 93,45 "	Reg.-Bez. Magdeburg . . . . . 76,06 "
" Auriß . . . . . 93,33 "	" Potsdam . . . . . 77,01 "
	Kreishauptmannsch. Dresden . . . . . 77,13 "
	Reg.-Bez. Wiesbaden . . . . . 77,21 "
	" Aachen . . . . . 78,54 "
	" Köln . . . . . 79,86 "

Die in den vorstehend unter b bezeichneten Landestheilen ermittelten niedrigen Erfolgsziffern sind außer den erfolglosen Impfungen, den Impfungen mit unbekanntem Erfolge, sowie der Unauffindbarkeit zc. Impfpflichtiger in der Hauptsache eine Folge der Befreiungen durch ärztliche Atteste; nur im Reg.-Bez. Magdeburg sind sehr viele Erstimpfpflichtige der Impfung vorschriftsmäßig entzogen worden, nämlich 14,40 %.

2. Von je 100 geimpften Erstimpfungen wurden mit Erfolg geimpft 96,35, gegen 97,30 im Vorjahre, mithin 0,95 weniger. Seit dem Jahre 1891, in welchem die höchste seit 1879 festgestellte Erfolgsziffer beobachtet wurde, haben die erfolgreichen Erstimpfungen fortgesetzt abgenommen.

Eine Zunahme derselben fand in 26 Bezirken statt. Am stärksten war dieselbe in Lübeck (um 7,32 %), ferner in Mecklenburg-Strelitz (4,74 %), Mecklenburg-Schwerin (4,25 %) und in Anhalt (4,08 %).

Abgenommen haben die Erfolge der Erstimpfungen in 57 Staaten zc., so besonders im Reg.-Bez. Minden (um 7,21 %), in Schwarzburg-Rudolstadt (6,96 %), im Landeskomm.-Bez. Konstanz (4,75 %), in den Reg.-Bezirken Danzig (4,48 %), Potsdam (4,03 %) und Marienwerder (4,00 %) zc.

Die Erfolge waren am günstigsten in Schaumburg-Lippe mit 99,90 %; hervorzuheben mit mehr als 99 % erfolgreichen Impfungen sind noch die Reg.-Bezirke Stettin, Stralsund, Posen, Hildesheim, Lüneburg, Auriß, Niederbayern, Oberfranken, Schwaben, die Kreishauptmannsch. Leipzig, ferner Waldeck und Lippe; in weiteren 54 Staaten bezw. Landestheilen betrugen die Erfolge 95,01 bis 99,00 %.

In den größeren Bundesstaaten sind die folgenden Durchschnittserfolge erzielt



worben: in Preußen 95,54 % (— 1,30 % gegen das Vorjahr), Bayern 98,82 % (— 0,36 %), Sachsen 97,80 % (— 0,37 %), Württemberg 98,40 % (— 0,52 %), Baden 95,13 % (— 2,78 %), Hessen 96,32 % (— 1,49 %) und Elsaß-Lothringen 98,20 % (+ 0,69 %). Die entsprechenden für die preussischen Regierungs-Bezirke ermittelten Verhältniszahlen schwankten zwischen 99,49 (Posen) und 87,96 % (Minden); in den bayerischen war die Abweichung von der Durchschnittsziffer nur gering.

Zu IIb: 1. Die Zahl der ohne Erfolg im Berichtsjahre geimpften Erstimpfpflichtigen betrug 44 528 = 2,93 % (gegen 2,11 % im Vorjahre). Es hat sich somit wie auch schon im Vorjahre eine Zunahme der erfolglosen Impfungen Erstimpfpflichtiger ergeben. Im Einzelnen hat sich ein ungünstigeres Verhältniß herausgestellt in 57 Bezirken, namentlich im Reg.-Bez. Minden (Zunahme um 6,74 %), in Schwarzburg-Rudolstadt (5,87 %), im Landeskomm.-Bez. Konstanz (4,38 %), im Reg.-Bez. Marienwerder (3,51 %); ein günstigeres in 23 Bezirken, besonders in Lübeck (Abnahme um 6,26 %), Mecklenburg-Strelitz (4,32 %), Mecklenburg-Schwerin (3,77 %), Anhalt (3,56 %).

2. Im Deutschen Reiche entfielen auf je 100 ausgeführte Erstimpfungen 3,36 % ohne Erfolg, gegen 2,40 % im Vorjahre. Während diese Zahl seit dem Jahre 1886, abgesehen von 1889, früher stetig fiel, stieg dieselbe in den letzten beiden Jahren wieder an.

Als niedrigste und höchste Verhältnisziffern wurden folgende verzeichnet.

Von je 100 Erstimpfungen waren ohne Erfolg:

	%		%
in Schaumburg-Lippe . . . . .	0,10	in Neuß a. L. . . . .	6,61
im Reg.-Bez. Posen . . . . .	0,29	im Reg.-Bez. Oppeln . . . . .	6,63
in Lippe . . . . .	0,40	" " " Potsdam . . . . .	7,04
im Reg.-Bez. Waldeck . . . . .	0,49	" " " Breslau . . . . .	7,82
im Reg.-Bez. Stralsund . . . . .	0,51	in Berlin . . . . .	8,34
" " " Köslin . . . . .	0,57	im Landeskomm.-Bez. Konstanz . . . . .	8,54
" " " Bromberg . . . . .	0,63	" Reg.-Bez. Liegnitz . . . . .	9,42
" " " Aurich . . . . .	0,68	in Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	10,51
" " " Hildesheim . . . . .	0,71	im Reg.-Bez. Minden . . . . .	11,94

Zu IIc: Nicht zur Nachschau erschienen waren im Ganzen 0,25 % der Erstimpfpflichtigen, gegen 0,26 % im Vorjahre.

III. Es sind ungeimpft geblieben (außer einem in Hamburg von der Impfung gänzlich befreiten Kinde):

a) weil auf Grund ärztlicher Zeugnisse vorläufig zurückgestellt . . . . .	141 754
b) weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend . . . . .	11 086
c) weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen . . . . .	39 198

zusammen 192 038

= 12,64 von je 100 Erstimpfpflichtigen, gegen 12,35 im Vorjahre.

Zu IIIa: Auf Grund ärztlicher Zeugnisse vorläufig zurückgestellt wurden im Berichtsjahre 9,33 %. Mit Ausnahme des Jahres 1891, in welchem ein Herabgehen der Zahl der Zurückstellungen gegenüber dem Vorjahre festgestellt wurde, steigt diese Verhältnisziffer seit einer Reihe von Jahren beständig an. Zahlreichere Impfungen als im Jahre 1892 unterblieben aus dem angegebenen Grunde in 45 Bezirken, so in der Kreishauptmannsch. Zwickau (3,06 %) und im Neckarkreise (2,03 %) u.

Eine Abnahme ist festgestellt in 38 Bezirken, u. a. in Anhalt (um 2,84 %), im Reg.-Bez. Schwaben und Großherzogth. Sachsen (um je 2,08 %). Die meisten Zurückstellungen der bezeichneten Art erfolgten in Neuß j. L. (22,04 % der Erstimpfpflichtigen), den Kreishauptmannschaften Leipzig (21,52 %), Zwickau (21,33 %), im Neckarkreise



(20,77 %), in Hamburg (19,28 %), Sachsen-Altenburg (18,12 %), in der Kreishauptmannsch. Dresden (17,66 %), in Berlin (16,61 %), Sachsen-Roburg-Gotha (16,22 %), im Reg.-Bez. Wiesbaden (15,04 %); die wenigsten im Reg.-Bez. Oberfranken (2,13 %), Fürstenth. Lübeck (2,37 %), Herzogth. Oldenburg (2,58 %), in den Reg.-Bezirken Niederbayern (2,70 %), und Schwaben (2,88 %) 2c.

Zu IIIb: Weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabweisend, blieben 11 086 Kinder = 0,73 % der Pflchtigen ungeimpft, gegen 0,74 % im Vorjahre.

Zu IIIc: Vorschriftswidrige Entziehungen von der Erstimpfung sind 39 198 = 2,58 % der Impfpflchtigen, gegen 36 807 = 2,41 % im Vorjahre, festgestellt. Eine Zunahme derselben ergab sich in 44 Bezirken, unter welchen Hamburg (mit 3,49 %), Schwarzburg-Rudolstadt (2,02 %), die Reg.-Bezirke Münster (1,58 %), Potsdam (1,44 %) und Marienwerder (1,40 %) hervortreten; eine Abnahme hat in 36 Bezirken stattgefunden, und zwar in Bremen um 2,58 %, im Herzogth. Oldenburg um 2,63 %, in Preuß. j. L. um 1,90 %, im Großherzogth. Sachsen um 1,73 % im Uebrigen um weniger als 1,00 bis zu 0,02 %.

Von je 100 Erstimpfpflchtigen wurden der Impfung vorschriftswidrig entzogen:

unter 0,5 %	über 4,0 %
Fürstenth. Lübeck . . . . . 0	Reg.-Bez. Münster . . . . . 4,04
Anhalt . . . . . 0,04	Hamburg . . . . . 4,06
Waldeck . . . . . 0,07	Reg.-Bez. Danzig . . . . . 4,12
Reg.-Bez. Unterfranken . . . . . 0,16	Reckartreis . . . . . 4,21
„ Oberpfalz . . . . . 0,18	Schwarzburg-Rudolstadt . . . . . 4,36
„ Oberbayern . . . . . 0,19	Reg.-Bez. Marienwerder . . . . . 4,75
Schaumburg Lippe . . . . . 0,19	„ Köln . . . . . 4,86
Wippe . . . . . 0,30	Sachsen-Roburg-Gotha . . . . . 5,02
Sachsen-Altenburg . . . . . 0,31	Preuß. j. L. . . . . 5,13
Reg.-Bez. Oberfranken . . . . . 0,33	Bremen . . . . . 5,26
„ Kurich . . . . . 0,34	Reg.-Bez. Potsdam . . . . . 5,27
„ Pflnburg . . . . . 0,37	„ Aachen . . . . . 6,67
„ Snaabrück . . . . . 0,42	Preuß. a. L. . . . . 8,12
„ Stade . . . . . 0,43	Reg.-Bez. Hannover . . . . . 9,18
„ Schwaben . . . . . 0,45	Herzogth. Oldenburg . . . . . 9,57
Landescomm.-Bez. Konstanz . . . . . 0,45	Reg.-Bez. Magdeburg . . . . . 14,40.

Die schon im Vorjahr erwähnten Bezirke mit wenigen oder überhaupt keinen vorschriftswidrigen Entziehungen sind bis auf einen auch im Berichtsjahre wieder in dieser Gruppe zu zählen, während von den übrigen 16 Bezirken mit mehr als 4 % Entziehungen 8 auch im Vorjahre genannt wurden. Der Reg.-Bez. Magdeburg, welcher schon in früheren Jahren eine stets wachsende Verhältnißzahl aufwies, hatte in den lehtvergangenen sowie auch im Berichtsjahre die meisten Entziehungen.

IV. Ueber die verwendete Lymphe wird berichtet, daß mit

a) Menschenlymphe . . . . .	4 832
b) Thierlymphe . . . . .	1 321 348
c) Lymphe nicht näher bezeichneter Art . . . . .	14 769

zusammen 1 340 949

Erstimpfungen ausgeführt wurden.

Die Erstimpfungen mit Menschenlymphe haben gegenüber dem Vorjahre um 4924 abgenommen, und betrugen nur 0,36 % der insgesamt ausgeführten Erstimpfungen. Der Nachweis der Art des benutzten Impfstoffes fehlt bei 1,10 % sämmtlicher Impfungen (darunter für Berlin bei 39,12 %).

Mehrfach ist die betreffende Verhältnißzahl wesentlich niedriger als im Vorjahre, z. B. in den Reg.-Bezirken Posen (um 6,07 %), Oberfranken (5,50 %), Breslau (4,56 %)



u. a., wogegen eine Erhöhung um mehr als 3 % nur 3 mal ermittelt wurde. In insgesamt 18 Bezirken kam eine meist unwesentliche Zunahme solcher Impfungen vor.

Die meisten Erstimpfungen wurden mit Menschenlymphe ausgeführt im Großherzogth. Sachsen (5,53 %), in den Reg.-Bezirken Stralsund (4,71 %), Rassel (4,57 %), Oberfranken (2,72 %), Münster (2,45 %), Aachen (1,63 %), in Sachsen-Koburg-Gotha (1,18 %), in den Reg.-Bezirken Sigmaringen (1,10 %) und Osnabrück (1,00 %); im Uebrigen erreichten die Verhältniszahlen nicht 1,00, vielfach nicht einmal 0,50 %. In 35<sup>1)</sup> Bezirken wurden überhaupt keine Impfungen mit Menschenlymphe mehr vorgenommen.

Von den mit Menschenlymphe ausgeführten Erstimpfungen waren

Impfungen von Arm zu Arm . . . . .	1 955
„ mit Glycerinlymphe . . . . .	1 916
„ „ anders aufbewahrter Lymphhe . . . . .	961.

Von je 100 mit Menschenlymphe geimpften Erstimpfungen wurden von Arm zu Arm geimpft 40,46 (im Vorjahre 47,50), mit Glycerin-Menschenlymphe 39,65 (40,70), mit anders aufbewahrter Menschenlymphe 19,89 (11,80).

Unter denjenigen Staaten zc., in welchen verhältnißmäßig am meisten Menschenlymphe Verwendung fand, wurde die Impfung von Arm zu Arm vorgezogen im Großherzogth. Sachsen, in Sachsen-Koburg-Gotha und den Reg.-Bezirken Oberfranken und Sigmaringen, dagegen diejenige mit Glycerin-Menschenlymphe in den Reg.-Bezirken Stralsund, Rassel und Aachen, mit anders aufbewahrter Menschenlymphe in Münster und Osnabrück.

Mit Thierlymphe sind im Ganzen 1 321 343 = 98,54 % der Erstimpfungen (gegen 98,15 % im Vorjahre) geimpft worden, darunter

von Körper zu Körper . . . . .	3 141
mit Glycerin-Thierlymphe . . . . .	1 256 289
„ anders aufbewahrter Thierlymphe . . . . .	61 918.

Ein Vergleich mit dem Vorjahre ergiebt das weitere Herabgehen der Impfungen mit unmittelbarer Uebertragung der Lymphhe vom Thierkörper auf den Kindesarm um 555, sowie derjenigen mit anders aufbewahrter Thierlymphe um 24 797, während Glycerin-Thierlymphe in 16 828 Fällen mehr Verwendung fand.

In den oben erwähnten 35 Gebieten, in welchen Menschenlymphe nicht mehr verimpft wurde, sind sämtliche Impfungen mit Thierlymphe vorgenommen worden; es sind dies folgende: Reg.-Bezirke Gumbinnen, Marienwerder, Rößlin, Posen, Bromberg, Oppeln, Erfurt, Hildesheim, Düsseldorf, Kreishauptmannschaften Dresden, Leipzig, Zwickau, Baugen, der Jagstkreis, Landeskomm.-Bezirke Konstanz, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim, Prov. Oberhessen, Mecklenburg-Strelitz, Herzogth. Oldenburg, Fürstenth. Lüneburg, Fürstenth. Birkenfeld, ferner Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Waldeck, Neuß a. L., Schaumburg-Lippe, Lippe, Lüneburg und Bez. Unterelsaß. Nahezu sämtliche Erstimpfungen (über 99 %) erfolgten mit Thierlymphe in den Reg.-Bezirken Königsberg, Danzig, Potsdam, Frankfurt, Stettin, Breslau, Liegnitz, Magde-

<sup>1)</sup> Außerdem ist noch aus Berlin, Mecklenburg-Schwerin und Hamburg über die Verwendung von Menschenlymphe nicht berichtet. In diesen Bezirken wurden jedoch 39,12 bezw. 0,05 und 3,07 % der Erstimpfungen mit Lymphhe nicht näher bezeichneter Art ausgeführt.



burg, Merseburg, Hannover, Lüneburg, Stade, Aurich, Minden, Arnberg, Wiesbaden, Koblenz, Köln, Trier, Oberbayern, Niederbayern, Pfalz, Oberpfalz, Mittelfranken, Unterfranken, Schwaben, im Neckar-, Schwarzwald- und Donaufreise, in den Provinzen Starenburg und Rheinhessen, in Mecklenburg-Schwerin, Reuß j. L., Bremen sowie in den Bezirken Oberelsaß und Lothringen. In 11 der von 83 noch übrig bleibenden 12 Bezirken wurden 94,47 bis 99,00 % sämtlicher Impfungen mit Thierlymphe ausgeführt. Niedriger war die Ziffer nur in Berlin, wo nur 60,88 % der Impfungen nachweislich mit Thierlymphe vollzogen wurden.

Zugenommen haben die Impfungen mit Thierlymphe in 40 Bezirken, unerheblich abgenommen in 20; in 23 trat weder eine Zu- noch eine Abnahme ein.

In folgender Tabelle sind diejenigen Bezirke, in welchen mehr als 4 % Zunahme nachgewiesen wurde, verzeichnet. Die stärkste Abnahme ergab sich im Großherzogth. Sachsen (um 3,80 %), in den Reg.-Bezirken Stralsund (3,68 %), Rassel (3,61 %), Sigmaringen (1,10 %), Schleswig (0,95 %) und Arnberg (0,80 %); im Uebrigen überstieg sie nicht 0,50 %.

Wie sich nach der häufigeren Benutzung von Thierlymphe zu den Erstimpfungen die Erfolgsziffer im Verhältniß zum Vorjahre gestaltet hat, ist in der folgenden Tabelle, welche diejenigen Bezirke mit mehr als 1,50 % Zunahme der Erstimpfungen mit Thierlymphe enthält, theilweise ersichtlich gemacht:

Im Berichtsjahre betrug gegen das Vorjahr:		
Staaten bezw. Landestheile	bei einer Zunahme der Impfungen mit Thierlymphe um %	der Unterschied der Erfolge %
Reg.-Bez. Posen . . . . .	6,07	+ 0,03
" Oberfranken . . . . .	5,70	— 0,22
" Breslau . . . . .	4,56	— 0,37
" Minden . . . . .	2,81	— 7,21
Berlin . . . . .	1,96	— 3,31
Reg.-Bez. Danabrück . . . . .	1,45	— 0,55
" Lüneburg . . . . .	1,34	+ 0,11

In 28 von 40 Bezirken, in welchen eine Zunahme des Verbrauchs an Thierlymphe festgestellt wurde, war der Erfolg schlechter als im Vorjahre; andererseits sind auch mehrfach bei geringerem Verbrauch von Thierlymphe ungünstigere Erfolge erzielt worden.

Diejenigen Bezirke, in denen ausschließlich Thierlymphe Verwendung fand (vergl. S. 255), wiesen Erfolgsziffern von 89,19 bis 99,90 % — nur selten weniger als 95 % — auf.

## 2. Wiederimpfungen.

I. Zur Wiederimpfung waren im Jahre 1893 im Deutschen Reiche vorzustellen 1 151 479 Kinder, oder 2,27 % der mittleren Bevölkerung (gegen 1 146 812 oder 2,28 % im Vorjahre). Von der Impfpflicht waren befreit:



a) weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blättern überstanden hatten . . . . .	178
b) weil sie in den vorhergehenden 5 Jahren mit Erfolg geimpft waren . . . . .	7 354
	<u>zusammen 7 532,</u>
mithin sind wiederimpfpflichtig geblieben . . . . .	1 143 947
(gegen 1 139 806 im Vorjahre).	

Die Zahl der wegen Ueberstehens der natürlichen Blättern von der Wiederimpfung Befreiten, welche in den beiden vorhergegangenen Jahren 229 bezw. 230 betragen hatte, fiel im Berichtsjahre erheblich, nämlich auf 178. Am häufigsten waren derartige Befreiungen in den Reg.-Bezirken Oppeln (41) und Posen (39); im Uebrigen wurde die Zahl von 9 Fällen nirgends überschritten.

II. Von den wiederimpfpflichtig gebliebenen Kindern wurden wieder-geimpft:

a) mit Erfolg . . . . .	1 015 220
b) ohne Erfolg . . . . .	89 279
c) mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen . . . . .	2 526
	<u>zusammen 1 107 025.</u>

Ungeimpft blieben 36 914, ferner 8 in Hamburg von der Impfpflicht gänzlich befreite Schulkinder.

Zu IIa: 1. Mit Erfolg wurden 1 015 220, zum dritten mal ohne Erfolg 8 605 Kinder wiedergeimpft, das sind insgesamt 1 023 825 = 89,50 % der Wiederimpfpflichtigen, welche der gesetzlichen Impfpflicht genügt haben (gegen 90,18 % im Vorjahre).

2. Auf je 100 Wiedergeimpfte entfielen 91,71 (im Vorjahr 92,21) Impfungen mit Erfolg. Zugewonnen haben die erfolgreichen Wiederimpfungen in 33 Bezirken, darunter am meisten in Anhalt um 10,96 % (82,48 % im Vorjahre, 93,44 % im Berichtsjahre), Mecklenburg-Schwerin um 6,28 % (81,70 bezw. 87,98 %), im Reg.-Bez. Aachen um 4,55 % (81,27 bezw. 85,82 %), in der Prov. Oberhessen um 4,37 % (85,43 bezw. 89,80 %). Die höchsten Erfolgsziffern hatten aufzuweisen Schaumburg-Lippe (99,52 %), der Schwarzwaldfreis (99,38 %), der Donaufreis (98,91 %), der Neckarreis (98,75 %), die Reg.-Bezirke Oberfranken (98,00 %), Pfalz (97,99 %), Mittelfranken (97,98 %), ferner Sachsen-Altenburg (97,97 %), die Reg.-Bezirke Posen (97,84 %), Oberbayern (97,64 %), das Fürstenth. Birkenfeld (97,49 %) und der Reg.-Bez. Köslin (97,37 %); von 95,01 bis 97,00 % die Reg.-Bezirke Stettin, Stralsund, Bromberg, Erfurt, Hannover, Aurich, Rassel, Niederbayern, Oberpfalz, Unterfranken und Schwaben, die Kreishauptmannschaften Leipzig und Zwickau, der Jagstkreis, der Landeskomm.-Bez. Konstanz, Sachsen-Meiningen und Lippe. Mehr Erfolge als durchschnittlich im Reiche (91,71 %) ergaben sich in 18 Bezirken zc.

Eine Verschlechterung der Erfolge trat 50 mal ein, am auffallendsten in Reuß ä. L. (von 81,43 % im Vorjahre auf 73,39 % im Berichtsjahre), Hamburg (von 75,99 auf 69,66 %), Schwarzburg-Rudolstadt (von 85,98 auf 79,94 %), in den Reg.-Bezirken Danzig (von 92,71 auf 87,56 %), Marienwerder (von 95,33 auf 90,35 %), Gumbinnen (von 94,16 auf 89,81 %), im Großherzogth. Sachsen (von 91,32 auf 87,14 %) und in Sachsen-Koburg-Gotha (von 90,73 auf 86,58 %). Von den übrigen Bezirken zc. hatten 25 einen Rückgang der Erfolge um 0,02 bis 1,00 %, die noch fehlenden 17 einen solchen um 1,01 bis 4,00 % zu verzeichnen.



Zu IIb: 1. Ohne Erfolg war die Wiederimpfung bei 89 279 = 7,80 % der Wiederimpfpflichtigen (gegen 7,35 % im Vorjahre).

Gegen das Vorjahr hat sich diese Verhältnisziffer günstiger gestaltet in 34 Bezirken, ungünstiger in 49.

2. Von je 100 Wiedergeimpften wurden 8,06 (gegen 7,59 im Vorjahre) ohne Erfolg geimpft.

In der nachfolgenden Tabelle sind a) die günstigsten (4 % und weniger erfolglos), b) die ungünstigsten (über 12 %) Ergebnisse der Wiederimpfungen namhaft gemacht:

Von je 100 Wiederimpfungen waren ohne Erfolg:

a)			
in Schaumburg-Lippe . . . . .	0,36	in Lippe . . . . .	3,34
im Schwarzwaldkreise . . . . .	0,55	im Reg.-Bez. Auriach . . . . .	3,57
" Donaufreise . . . . .	1,02	" " " Stralsund . . . . .	3,59
" Neckarreise . . . . .	1,20	" " " Schwaben . . . . .	3,71
" Reg.-Bez. Pfalz . . . . .	1,88	in der Kreishauptmannsch. Leipzig . . . . .	3,72
in Sachsen-Altenburg . . . . .	1,95	im Reg.-Bez. Hannover . . . . .	8,85
im Reg.-Bez. Mittelfranken . . . . .	1,98	b)	
" " " Posen . . . . .	1,99	in Berlin . . . . .	12,33
" " " Oberfranken . . . . .	2,00	im Großherzogth. Sachsen . . . . .	12,82
" " " Köslin . . . . .	2,30	in Sachsen-Koburg-Gotha . . . . .	12,91
" " " Oberbayern . . . . .	2,30	im Reg.-Bez. Aachen . . . . .	18,76
" Fürstenth. Birkenfeld . . . . .	2,41	" " " Düsseldorf . . . . .	14,15
" Reg.-Bez. Stettin . . . . .	2,92	" Bez. Oberelsaß . . . . .	14,84
" " " Unterfranken . . . . .	3,00	in der Prov. Starkenburg . . . . .	15,97
" Landeskomm.-Bez. Konstanz . . . . .	3,14	im Reg.-Bez. Minden . . . . .	18,11
" Reg.-Bez. Niederbayern . . . . .	3,19	in Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	19,49
" " " Bromberg . . . . .	3,21	" Preuß. a. L. . . . .	26,22
" Jagstkreise . . . . .	3,30	" Hamburg . . . . .	30,34

Die Anzahl der unter a bezeichneten Bezirke hat sich um 3, diejenige unter b um 4 vermindert.

Zu IIc: Nicht zur Nachschau erschienen waren 0,22 % der Wiederimpfpflichtigen gegen 0,19 % im Jahre 1892. Seit längerer Zeit zeigte sich zum ersten mal wieder eine Erhöhung dieser Ziffer. In 5 Bezirken fehlten Wiedergeimpfte bei den Nachschauterminen überhaupt nicht, und in 51 deren nur 0,25 % und weniger.

III. Ungeimpft geblieben sind 36 914 = 3,23 % der Wiederimpfpflichtigen (gegen 3,12 % im Vorjahre), und zwar:

a) weil auf Grund ärztlicher Zeugnisse vorläufig zurückgestellt . . . . .	17 674
b) wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt . . . . .	7 715
c) weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend . . . . .	3 150
d) weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen . . . . .	8 375

zusammen 36 914.

Außerdem wurden in Hamburg 8 Kinder von der Wiederimpfung gänzlich befreit.

Zu IIIa: Auf Grund ärztlicher Zeugnisse wurden im Berichtsjahre 1,55 % der Wiederimpfpflichtigen zurückgestellt. 1892 nur 1,41 %. Nach 1889, bis zu welchem Jahre diese Zahl herabging, ist ein beständiges Ansteigen derselben bemerkbar, angenommen in dem Jahre 1891. Die wenigsten derartigen Zurückstellungen fanden im Reg.-Bez. Oberfranken (0,34 % der Wiederimpfpflichtigen), die meisten in Hamburg (4,68 %), in Sachsen-Koburg-Gotha (3,41 %) und im Reg.-Bez. Düsseldorf (3,33 %) statt.



Zu III b und c: Wegen Aufhörens des Besuches einer die Smpfpflicht bedingenden Lehranstalt, oder weil nicht aufzufinden, blieben 227 bezw. 118 Kinder weniger ungeimpft als im Vorjahre.

Zu III d: Vorschriftswidrig der Smpfung entzogen wurden, wie während der vorhergehenden beiden Jahre, 0,73 % der Wiederimpfpflichtigen. Zugunommen haben die vorschriftswidrigen Entziehungen in 37, abgenommen in 44 Bezirken, während 2 mal eine Veränderung der Verhältnißziffer nicht eintrat. Die größte Zunahme ergab sich in folgenden Bezirken: im Herzogth. Oldenburg (um 1,84 %), in den Reg.-Bezirken Aachen (0,54 %), Münster (0,53 %), Magdeburg und in Braunschweig (je 0,48 %), Schaumburg-Lippe (0,47 %); in den übrigen Bezirken betrug sie 0,40 und weniger bis zu 0,01 %. Von den Bezirken mit einer Abnahme der Entziehungen sind hier besonders zu nennen: Bez. Oberelsaß (1,66 % Abnahme), Bremen (1,09 %), Reg.-Bez. Wiesbaden (0,86 %), Lübeck (0,75 %), Reg.-Bez. Stralsund (0,50 %). Im Fürstenth. Lübeck sind Entziehungen nicht vorgekommen; sonst waren dieselben am seltensten in Anhalt (0,02 % der Wiederimpfpflichtigen), den Reg.-Bezirken Lüneburg (0,03 %), Oberbayern (0,04 %), Stade (0,07 %), ferner in Waldeck (0,07 %) und im Landeskomm.-Bez. Karlsruhe (0,08 %), am häufigsten im Herzogth. Oldenburg (5,61 %), Reg.-Bez. Aachen (3,98 %), in Berlin (2,55 %) u. s. w.

IV. Hinsichtlich der Art der zu den Wiederimpfungen verwendeten Lympher ergeben die Berichte, daß

mit Menschenlymphe . . . . .	3 380
„ Thierlymphe . . . . .	1 099 860
„ nicht näher bezeichneter Lympher . . . . .	3 785 <sup>1)</sup>

Wiederimpfungen ausgeführt wurden.

Der Verbrauch an Menschenlymphe ist wie in den letzten Jahren, so auch im Berichtsjahre geringer geworden; in diesem wurden nur noch 0,31 % sämmtlicher Wiederimpfungen mit solcher Lympher vollzogen, gegen 0,76 % im Vorjahre. Von den 31 Bezirken u., in welchen eine Abnahme festgestellt wurde, sind am stärksten betheilt: Schwarzburg-Sondershausen (um 12,10 %), die Reg.-Bezirke Posen (5,86 %), Oberfranken (5,82 %), Breslau (4,66 %), Minden (3,56 %). Eine Zunahme fand sich in 14 Bezirken; erheblich war sie nur in den Reg.-Bezirken Stralsund (um 2,73 %) und Sigmaringen (2,53 %).

Die meisten Wiederimpfungen wurden mit Menschenlymphe ausgeführt in den Reg.-Bezirken Stralsund (4,50 %), Niederbayern (3,81 %), Münster (3,27 %), Sigmaringen (2,83 %), im Großherzogth. Sachsen (2,28 %) u. s. w., die wenigsten, unter 0,1 %, in den Reg.-Bezirken Königsberg, Potsdam, Stettin, Schleswig<sup>2)</sup>, Aachen, Kassel, Wiesbaden, Köln, Pfalz, im Donaufreise und in der Prov. Starkenburg. Menschenlymphe fand überhaupt keine Verwendung mehr in den Reg.-Bezirken Gumbinnen, Danzig, Marienwerder, Frankfurt, Köslin, Posen, Bromberg, Liegnitz, Oppeln, Merseburg, Erfurt, Hildesheim, Osnabrück, Düsseldorf, Mittelfranken, im Königreich Sachsen, im Neckar-, Schwarzwald- und Jagstkreise, in Baden, in den Provinzen Oberhessen und Rheinhausen, in Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Waldeck, Reuß ä. L., Reuß j. L., Schaumburg-Lippe, Lippe, Lübeck, in den Bezirken Unterelsaß und Oberelsaß, insgesammt in 46 Bezirken gegen 39 im Vorjahre. Aus

<sup>1)</sup> Hiervon 8194 in Berlin.

<sup>2)</sup> Im Reg.-Bez. Schleswig sind 0,01 % der Wiederimpfungen mit Menschenlymphe, 98,50 % mit Thierlymphe und 1,49 % mit nicht näher bezeichneter Lympher vollzogen.



Berlin, Mecklenburg-Schwerin und Hamburg, woselbst 11,24 bezw. 0,14 und 1,22 % der Wiederimpfungen mit Lymphe unbekannter Art ausgeführt worden sind, fehlen Mittheilungen über die Anwendung von Menschenlymphe.

Von den Wiedergeimpften wurden geimpft:

	im Berichtsjahre	(im Vorjahre)
von Arm zu Arm . . . . .	1 510	(4 094)
mit Glycerin-Menschenlymphe . . . . .	1 306	(3 404)
mit anders aufbewahrter Menschenlymphe . . . . .	564	( 934).

Der Uebertragung der Menschenlymphe von Arm zu Arm ist somit, wie früher, der Vorzug gegeben worden.

Thierlymphe wurde bei 99,35 % der im Reiche ausgeführten Wiederimpfungen benutzt (im Vorjahre bei 98,91 %).

Es erübrigt, hier nähere Mittheilungen hinsichtlich der einzelnen Bezirke zu machen, da die gegen das Jahr 1892 eingetretenen Veränderungen schon aus den Angaben über den Verbrauch an Menschenlymphe hervorgehen; denn, abgesehen von geringen, durch die Benutzung nicht näher bezeichneter Lymphe bedingten Abweichungen hängt stets mit der Zu- oder Abnahme der einen Lympfensorte umgekehrt die Ab- oder Zunahme der anderen unmittelbar zusammen.

In Berlin wurde eine Zunahme um 0,67 %, in Mecklenburg-Schwerin und Hamburg eine Abnahme um 0,08 bezw. 0,46 % festgestellt.

Von den Impfungen mit Thierlymphe wurden ausgeführt:

	im Berichtsjahre	(im Vorjahre)
unmittelbar vom Thiere . . . . .	1 926	( 2 222)
mit Glycerinthierlymphe . . . . .	1 048 905	(1 025 162)
„ anders aufbewahrter Thierlymphe . . . . .	49 029	( 64 717).

Demnach verminderten sich gegen das Vorjahr zu Gunsten der Impfungen mit Glycerinthierlymphe, welche um 23 743 zahlreicher wurden, die Impfungen unmittelbar vom Thierkörper auf den Arm des Kindes um 296 und diejenigen mit anders aufbewahrter Thierlymphe um 15 688.

In nachstehender Tabelle sind diejenigen Staaten bezw. Landestheile bezeichnet, in welchen bei mehr als 99 % der Wiedergeimpften Thierlymphe verwendet wurde; in derselben werden ferner Angaben über die erzielten Erfolge, sowie über die Zu- und Abnahme des Verbrauchs an Thierlymphe und der Erfolge gegenüber dem Vorjahre gemacht. Weniger als 95 % der Wiederimpfungen wurden, abgesehen von Berlin, woselbst für einen erheblichen Theil die Art des verwendeten Impfstoffes nicht nachgewiesen ist, mit Thierlymphe überhaupt nicht ausgeführt; die kleinste Ziffer wurde für den Reg.-Bez. Stralsund (95,50 %) ermittelt.

Nach nebenstehender Tabelle sind in 69 Bezirken zc. mehr als 99,00 % der Wiederimpfungen mit Thierlymphe ausgeführt worden. Von diesen haben 24 eine Zunahme des Verbrauchs an Thierlymphe und hiervon 12 zugleich ein Ansteigen der Erfolgsziffer nachgewiesen. Unter denjenigen vorausgeführten 34 Bezirken, in welchen ebensoviele Wiederimpfungen wie im Vorjahre mit Thierlymphe vollzogen wurden, befinden sich 14 mit besseren Erfolgen. Daß die Thierlymphe im Vergleich mit der Menschenlymphe keineswegs als weniger wirksam anzusehen ist, ergibt sich daraus, daß mit ihr im einzelnen Falle nahezu vollständige Erfolge (bei den Wiedergeimpften bis zu 99,52 %, bei den Erstgeimpften sogar bis zu 99,90 %) im Berichtsjahre erzielt worden sind.



Staaten bezw. Landestheile, in welchen bei mehr als 99 % der Wiederimpfungen Thierlymphe benutzt wurde	Von je 100 Wiedergeimpften des Jahres 1893 sind geimpft		Unterschied	
	mit Thierlymphe	mit Erfolg	in dem Ver- brauch an Thierlymphe gegen das % Jahr 1892	in den Erfolgen % Jahr 1892
Schaumburg-Lippe . . . . .	100,00	99,52	± 0	+ 0,34
Schwarzwaldfreis . . . . .	100,00	99,38	± 0	— 0,15
Reckartreis . . . . .	100,00	98,75	± 0	— 0,11
Sachsen-Altenburg . . . . .	100,00	97,97	± 0	— 0,73
Fürstenth. Birkenfeld . . . . .	100,00	97,49	± 0	— 1,52
Reg.-Bez. Köslin . . . . .	100,00	97,37	± 0	+ 1,13
Landeskomm.-Bez. Konstanz . . . . .	100,00	96,58	± 0	+ 1,13
Jagstkreis . . . . .	100,00	96,47	± 0	+ 0,78
Kreishauptmannsch. Leipzig . . . . .	100,00	96,22	± 0	+ 0,66
„ Baidau . . . . .	100,00	95,68	± 0	— 0,93
Sachsen-Meinungen . . . . .	100,00	95,61	± 0	— 0,54
Reg.-Bez. Erfurt . . . . .	100,00	95,38	± 0	— 0,32
Kreishauptmannsch. Dresden . . . . .	100,00	94,76	± 0	+ 0,83
Landeskomm.-Bez. Karlruhe . . . . .	100,00	94,74	± 0	— 1,02
Herzogth. Oldenburg . . . . .	100,00	94,36	± 0	+ 0,92
Reg.-Bez. Merseburg . . . . .	100,00	94,07	± 0	+ 0,17
Kreishauptmannsch. Bauen . . . . .	100,00	93,71	± 0	— 3,33
Anhalt . . . . .	100,00	93,44	± 0	+ 10,96
Braunschweig . . . . .	100,00	93,12	± 0	— 0,56
Reuß j. L. . . . .	100,00	92,99	± 0	— 0,62
Landeskomm.-Bez. Mannheim . . . . .	100,00	92,91	± 0	— 1,07
„ Freiburg . . . . .	100,00	92,75	± 0	— 1,72
Reg.-Bez. Hildesheim . . . . .	100,00	91,08	± 0	+ 0,28
Prov. Rheinheffen . . . . .	100,00	90,61	± 0	— 2,18
Reg.-Bez. Marienwerder . . . . .	100,00	90,35	± 0	— 4,98
Lübeck . . . . .	100,00	90,13	± 0	+ 1,25
Reg.-Bez. Gumbinnen . . . . .	100,00	89,81	± 0	— 4,35
Prov. Oberheffen . . . . .	100,00	89,80	± 0	+ 4,37
Mecklenburg-Strelitz . . . . .	100,00	89,40	± 0	+ 1,67
Waldeck . . . . .	100,00	89,27	± 0	— 0,87
Reg.-Bez. Danzig . . . . .	100,00	87,56	± 0	— 5,15
„ Düsseldorf . . . . .	100,00	86,32	± 0	+ 0,88
Schwarzburg-Rudolstadt . . . . .	100,00	79,94	± 0	— 6,04
Reuß ä. L. . . . .	100,00	73,39	± 0	— 8,04
Reg.-Bez. Mittelfranken . . . . .	100,00	97,98	+ 0,01	+ 0,80
„ Posen . . . . .	100,00	97,84	+ 5,83	— 0,05
„ Bromberg . . . . .	100,00	96,40	+ 0,01	— 0,50
Lippe . . . . .	100,00	95,98	+ 2,77	— 0,08
Reg.-Bez. Osnabrück . . . . .	100,00	91,96	+ 0,01	+ 0,81
Fürstenth. Lübeck . . . . .	100,00	91,78	+ 0,12	— 2,53
Bez. Unterelsaß . . . . .	100,00	90,82	+ 0,11	+ 2,52
Reg.-Bez. Frankfurt . . . . .	100,00	90,23	+ 0,004	— 1,22
„ Opyeln . . . . .	100,00	89,90	+ 0,003	+ 0,65
„ Biegnitz . . . . .	100,00	89,19	+ 1,55	— 1,28
Schwarzburg-Sondershausen . . . . .	100,00	89,17	+ 12,10	+ 2,56
Bez. Oberelsaß . . . . .	100,00	84,55	+ 0,01	+ 0,78
Reg.-Bez. Köln . . . . .	99,99	88,95	— 0,01	+ 1,44
Prov. Starfenburg . . . . .	99,99	88,34	— 0,01	— 2,06
Donaufreis . . . . .	99,98	98,91	— 0,02	— 0,07
Reg.-Bez. Stettin . . . . .	99,98	97,00	— 0,01	— 0,39
„ Anrich . . . . .	99,98	96,43	+ 0,10	+ 0,38
„ Königsberg . . . . .	99,98	88,20	— 0,01	— 3,81



Staaten bezw. Landestheile, in welchen bei mehr als 99 % der Wiederimpfungen Thierlymphe benutzt wurde	Von je 100 Wiedergeimpften des Jahres 1893 sind geimpft		Unterschied	
	mit Thierlymphe	mit Erfolg	in dem Ver- brauch an Thierlymphe gegen das Jahr 1892 %	in den Erfolgen Jahr 1892 %
Reg.-Bez. Wiesbaden . . . . .	99,98	87,90	+ 0,03	+ 1,93
" Kassel . . . . .	99,96	95,12	+ 0,02	+ 0,11
" Potsdam . . . . .	99,96	88,97	— 0,03	— 2,07
" Pfalz . . . . .	99,95	97,99	+ 0,10	— 0,78
" Schwaben . . . . .	99,89	96,26	+ 0,53	— 1,86
" Unterfranken . . . . .	99,88	96,91	— 0,12	— 0,97
Mecklenburg-Schwerin . . . . .	99,86	87,98	— 0,08	+ 6,38
Bez. Lothringen . . . . .	99,85	90,20	— 0,13	— 0,17
Reg.-Bez. Magdeburg . . . . .	99,83	93,34	+ 0,86	+ 0,07
" Hannover . . . . .	99,78	95,89	— 0,04	— 0,88
" Stade . . . . .	99,72	94,83	+ 1,12	— 1,36
" Breslau . . . . .	99,72	88,28	+ 4,66	— 2,79
" Oberpfalz . . . . .	99,62	95,85	— 0,12	— 0,83
Bremen . . . . .	99,61	93,87	+ 0,08	— 0,24
Reg.-Bez. Erier . . . . .	99,53	92,97	+ 0,003	+ 1,29
" Lüneburg . . . . .	99,44	94,54	+ 1,31	+ 0,52
" Minden . . . . .	99,43	81,77	+ 3,56	— 2,81

## B. Besondere Mittheilungen.

**Dauer des Impfgeschäftes.** Außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit von Anfang Mai bis Ende September wurden in nachstehenden Fällen Impftermine abgehalten.

**Preußen.** Wegen des Auftretens von Pockenfällen wurden die Impfungen in einigen Orten des Reg.-Bezirks Stade (Hemelingen, Arbergen) im Februar und Dezember ausgeführt, in einigen Orten der Reg.-Bezirke Liegnitz (Neustädtel, Kreis Arenstadt, und Friedeberg a. Du.), Oppeln (Kreise an der russischen Grenze) und Hannover (Niede, Kreis Syle) bereits im April begonnen. Im Reg.-Bez. Bromberg gab die Choleraepidemie Anlaß, im Kreise Bielehne den ersten Impftermin auf den 12. April anzusetzen. An einzelnen Orten der Reg.-Bezirke Marienwerder, Merseburg, Schleswig, Hannover, Lüneburg, Münster, Arnberg und Kassel konnte das Impfgeschäft wegen des Ausbruchs verschiedener Infektionskrankheiten, im Landkreise Bromberg wegen Erkrankung des Impfarztes, im Reg.-Bez. Hildesheim in Folge des Ausfalls von Terminen wegen großer Hitze erst im Oktober bezw. November beendet werden. In der Stadt Köln wurde aus nicht mitgetheilter Ursache im Oktober, November und Dezember noch je 1 Impftermin abgehalten.

**Bayern.** Die Impfung der Civilbevölkerung vollzog sich im Großen und Ganzen in den 6 Wochen zwischen der letzten April- und zweiten Juniwoche.

**Königreich Sachsen.** In 6 Bezirken fingen einzelne Impfarzte schon Ende April an zu impfen. Nachimpfungen im Oktober waren nicht selten. Einzelne Impfarzte impften bis zum Jahreschluß. In der Stadt Dresden wurde außer einer mehrwöchentlichen Pause im Hochsommer das ganze Jahr hindurch Gelegenheit zur Impfung gegeben.

**Württemberg.** Der Beginn des Impfgeschäftes fiel durchgängig in die Zeit von Ende April bis Mitte Mai. Im Oberamtsbezirk Reutlingen fiel der Schluß der öffentlichen Impfungen auf den 31. Oktober.



Baden. In 6 Bezirken (von 55) wurden die Wiederimpfungen in städtischen Mittelschulen oder Volksschulen schon im Februar (Stadt Mannheim) oder März begonnen, in 23 Bezirken fiel der Anfang des Impfgeschäfts in den April, in 10 wurde noch im Oktober, in 1 (Karlsruhe Land) noch im November geimpft.

Hessen. Außerhalb der gesetzlichen Zeit wurden 1,72 % der sämtlichen Impfungen und 0,27 % der Wiederimpfungen vorgenommen. Die in die drei ersten Jahresmonate fallenden Erstimpfungen betrafen Rückständige vom Vorjahre, für welche in den Städten Mainz, Darmstadt, Offenbach und Worms je mehrere Termine abgehalten wurden. In den Kreisen Dieburg, Offenbach und Oppenheim erreichte das Impfgeschäft theils wegen des Auftretens ansteckender Krankheiten, theils wegen Erkrankung des Impfarztes erst im Oktober seinen Abschluß.

Mecklenburg-Schwerin. Die Impfung begann Ende April, vereinzelte Impfungen kamen noch im Oktober und November vor.

Großherzogthum Sachsen. In 2 Bezirken dauerte das Impfgeschäft bis Mitte Oktober.

Mecklenburg-Strelitz. Die letzten Impfungen fanden im Oktober statt.

In Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg (Wiederimpfungen) begann das Impfgeschäft Mitte April.

In Anhalt endete das Impfgeschäft im Oktober, in Schwarzburg-Rudolstadt im Oktober (Leutenberger Bezirk) und November (Amtsbezirk Frankenhäusen); in Schaumburg-Lippe fielen die ersten Impfungen in 4 Bezirken in die zweite Hälfte des April, in Lippe schloß das Impfgeschäft am 6. Oktober.

Hamburg. Die Impfanstalt war der Bevölkerung während des ganzen Jahres zweimal wöchentlich geöffnet.

Elfaß-Lothringen. In 2 Bezirken wurden noch im Dezember Impfungen vorgenommen.

Außerordentliche Impftermine, wegen des Auftretens der Blattern <sup>1)</sup>, wurden soweit den Berichten zu entnehmen ist, abgesehen von den mitgetheilten Fällen, in Bayern mehrfach abgehalten.

In München gab die Erkrankung eines von einer Studienreise aus Ungarn zurückgekehrten Kunstmalers Anlaß, daß die Bewohner eines großen Hauses geimpft wurden. In Neutirchen, woselbst eine Bäuerin nach Infektion in dem benachbarten böhmischen Städtchen Neumarkt die Pocken bekam, ferner in Hof und 2 ländlichen Gemeinden, sowie in Feuchtwanen und Nürnberg fanden ebenfalls wegen des Vorkommens einzelner Blatternfälle außerordentliche Impfungen statt. In Württemberg wurde in Heilbronn den Besitzern einer Papierfabrik, in welcher 2 Sortirerinnen und das neugeborene Kind der einen derselben an Pocken erkrankt waren, aufgegeben, sämtliche Arbeiter und Arbeiterinnen vor der Einstellung revacciniren zu lassen.

Hinsichtlich der Räumlichkeiten, in welchen die Impfungen vorgenommen wurden, gilt im Wesentlichen das in dem Berichte für das Vorjahr Gesagte. Nicht immer standen besondere Warteräume zur Verfügung; dagegen finden sich nur vereinzelt in den Berichten Klagen über Lichtmangel und ungenügende Größe der Impfräume.

Die Impfarzte. In Preußen waren, soweit bekannt, in 12 Kreisen die beiden beamteten Aerzte, in 22 die Kreisphysiker am Impfgeschäfte nicht betheiligt; in vielen anderen Kreisen wurden dagegen die öffentlichen Impfungen ausschließlich durch beamtete Aerzte vorgenommen. Aus einem Regierungsbezirke wird berichtet, daß in den Kreisen,

---

<sup>1)</sup> Vergl. Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallsstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1898 u. f. w. Mediz.-statist. Mittheilungen a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Zweiter Band. S. 205-216.



in welchen nur beamtete Aerzte als Impfsärzte wirkten, die Impfungen pünktlicher und mit sichererem Erfolge vollzogen worden seien, als in den übrigen; in dem Berichte aus einem anderen Regierungsbezirke ist hervorgehoben, daß in 2 Kreisen, in denen ebenfalls nur beamtete Aerzte die Impfungen vornahmen, das Impfgeschäft am schnellsten ausgeführt worden ist. Im Königreich Sachsen waren von 415 Impfsärzten 105 beamtet, in Württemberg waren mit dem Impfgeschäft 38 nicht beamtete und 64 beamtete Aerzte neben 20 niederen Wundärzten beauftragt; in letzterem Lande haben die Privatimpfungen, deren Zahl von 7328 (7,2 % aller Impfungen) im Jahre 1885 allmählich auf 4454 (4,6 %) im Jahre 1892 gesunken war, sich im Berichtsjahre wieder bis auf 4835 (4,9 %) vermehrt; die Zunahme betraf ausschließlich die Erstimpfungen. In Braunschweig, Sachsen-Altenburg, Meuß ä. L., Hamburg und Elß-Lothringen waren nur beamtete Aerzte, in Baden, Hessen, im Großherzogthum Sachsen, in Mecklenburg-Strelitz, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Lippe und Bremen überwiegend solche als Impfsärzte angestellt.

Die Impflisten wurden, von vereinzelten Unregelmäßigkeiten abgesehen, überall vorschriftsmäßig geführt. Im Reg.-Bez. Bromberg entstanden durch den Zuzug russisch-polnischer Arbeiter und den Verzug der einheimischen Arbeiter (Sachfengängerei) Schwierigkeiten, so daß Nachträge nicht vermieden werden konnten.

Witterungseinflüsse, wie starker Schneefall im Beginn der Impfzeit, große Hitze in den späteren Monaten haben nur in einigen wenigen Fällen die Verlegung von Impfterminen nothwendig gemacht. Auch Klagen über Beeinträchtigung der Impferfolge oder Gesundheitsstörungen bei den Impflingen unter dem Einfluß großer Hitze während des Impfgeschäfts sind nur in einzelnen Berichten ausgesprochen.

Durch das Auftreten ansteckender Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie, oder Keuchhusten ist das Impfgeschäft in den meisten Bundesstaaten an verschiedenen Orten gestört worden. In solchen Fällen wurden die Erkrankten nicht geimpft und nicht selten auch die Impftermine verlegt. Zu der letzteren Anordnung hat in einem Impfbezirke des Medizinalbezirks Borna im Königreich Sachsen, sowie im Impfbezirk Allstedt im Großherzogthum Sachsen auch die Influenza, in Emmendingen in Baden die Impetigo contagiosa und im Bezirk Ohrdruf in Sachsen-Roburg-Gotha der Mumps Veranlassung gegeben. Dagegen ist ein Fall, in welchem wegen des Auftretens von rothlaufartiger Entzündung der Impftermin verschoben wurde, nicht berichtet. Zu einem gänzlichen Ausfall der Impftermine kam es während des Berichtsjahres in nachstehenden Fällen: In Preußen fiel in je 1 Orte der Kreise Prenzlau, Luckau, Rummelsburg, Mörs, Wehlau, in 3 Orten des Kreises Schlawe, in 1 Orte des Kreises Wittenberg (hier wegen Keuchhusten), in einigen Orten der Kreise Kirchhain, Marburg, Wolfhagen und in 2 Orten des Regierungsbezirkes Wiesbaden das Impfgeschäft ganz aus. Im Kreise Dammern wurden nur 2 Impftermine abgehalten, so daß die meisten Impfpflichtigen dort ungeimpft blieben. In Bayern nahm man in 2 Orten der Amtsbezirke Annweiler und Wiesentheid wegen gehäuftem Auftretens der Genickstarre von der Impfung ganz Abstand. Im Königreich Sachsen fiel die Impfung in 2 größeren Dörfern der Lausitz und in einem Orte der Umgebung von Leipzig wegen Masern, in einem erzgebirgischen Städtchen wegen Scharlach und Masern, in 2 kleinen Städtchen und 4 Dörfern wegen Scharlach allein, und in einem Dorfe des Medizinalbezirks Zittau wegen verschiedener Kinderkrankheiten vollständig aus. Das Gleiche war der Fall in einem Impfbezirke in Mecklenburg-Schwerin, in je einem Orte des Fürstenthums Lübeck und des Amtsbezirks Greene in Braunschweig wegen des Auftretens der Diphtherie. In Neustadt in Sachsen-Roburg-Gotha wurde wegen Keuchhustens und Scharlachfiebers von Anfang Juli ab die Impfung eingestellt.



Eine Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Impfungen ist in keinem Falle berichtet worden.

**Die Impfstechnik.** Die Impfung erfolgte wie im Vorjahre fast überall mittelst einfacher, am häufigsten senkrecht verlaufender Schnitte. Das hier und da noch angewendete Verfahren der Kreuz- oder Gitterschnitte hatte wiederholt den Nachtheil zur Folge, daß die Impfpusteln sich in unnöthig großer Zahl entwickelten und in einander flossen. In vereinzeltten Fällen mußten Impfsärzte, die auch bei Anwendung der Thierlymphe mittelst Stiche impften, zur Beachtung der bestehenden Vorschriften aufgefordert werden. Mehr und mehr macht sich der Wunsch bemerkbar, daß von der Vorschrift, bei den Erstimpfungen auf beiden Armen zugleich zu impfen, abgesehen wird. Zur Begründung ist u. a. angeführt worden, daß die zur Erzielung des sicheren Impfschutzes als erforderlich geltende Zahl von 2 Impfpusteln bei der ausgezeichneten Wirksamkeit der gegenwärtig gebräuchlichen Thierlymphe auch durch verhältnißmäßig wenige, auf einem Arm leicht unterzubringende Schnitte erreicht werden kann. Gegenüber der Impfung auf beiden Armen sei aber die Einarmimpfung schneller ausführbar und schonender; die Kinder würden dabei und nachher weniger Schmerzen leiden, die Gefahr der Infektion würde vermindert, das Tragen der nur auf einem Arme geimpften Kinder sei den Müttern leichter; eine Reihe von Ursachen für die verschiedentlich vorhandene Abneigung gegen die Impfung fielen damit fort.

Die zur Impfung benutzten Instrumente waren dieselben wie bisher. Das im Vorjahre von dem Impfsarzte in Oppenheim mit günstigem Erfolge angewandte Verfahren von Chilibäus, die Lymph mit einem David'schen Löffel in linearer Form auf den Arm aufzutreiben und innerhalb des feuchten Streifens das Schnittchen anzulegen, hat sich auch dem Impfsarzte von Lauterbach (Hessen) bewährt.

Auf Reinlichkeit der Impflinge und Reinhaltung bezw. Desinfektion der Impfinstrumente wurde, wie früher, auch im Jahre 1893 den Vorschriften entsprechend geachtet. In Baden wurde allgemein von einer Reinigung der Arme vor der Impfung mit Karbollsölung abgesehen, dagegen zu diesem Zwecke vielfach frisch gekochtes Wasser verwendet. In Bayern wurden die Instrumente vor der Impfung ausgekocht oder im strömenden Dampfe sterilisirt. Bei dem Impfstoffe selbst dienten dort den Ärzten sämmtliche gebräuchlichen Desinfektionsmittel zur Reinigung der Lanzetten. Theils wurde eine solche Reinigung nach jeder Impfung vorgenommen, theils dann, wenn sich eine Blutspur auf dem Instrumente zeigte. Zur Impfung kränklicher oder mit Ausschlägen befallener Kinder nahm man fast überall eigene Instrumente; wo dies nicht geschah, wurden die Lanzetten nach solchen Impfungen besonders sorgfältig desinficirt. Zum Abwischen der Instrumente kam Bruns'sche Watte, Salicyl-, Karbolwatte und Sublimatgaze zur Verwendung. In Hessen führten die meisten Impfsärzte die Instrumente in einem leicht zu desinfizirenden Metallkasten mit sich, einige versahen sich mit einem kleinen Kochapparat und reinigten darin das Messer nach jeder Impfung; alle trockneten nach jeder Impfung das Instrument mit Salicyl- oder Karbolwatte. Es soll sich in Hessen als Desinfektionsmittel nicht gut bewährt haben, weil die damit befeuchteten Instrumente schwierig zu trocknen waren. In Hamburg wurden 500 Impfmesserchen beschafft, so daß in der Impfanstalt für jeden Impfling ein besonderes Instrument benutzt werden konnte. Dieses Verfahren soll zukünftig auch in den Impfstationen außerhalb der Anstalt durchgeführt werden. In Bayern unterzogen sich mehrere Impfsärzte vor der Impfung einer gründlichen Reinigung und trugen eine eigene für die Impfung bestimmte Kleidung. Manche gebrauchten die Vorsicht, an Infektionskrankheiten leidende Kranke während der Dauer des Impfgeschäfts einem anderen Arzt zur ferneren Behandlung zu übergeben. Die Impfstelle wurde manchmal auch mit Deckverbänden versehen, so mit Zink- und Borjälbe, Coldcream oder Lanolincompositionen.



**Der Impfstoff.** Der Gebrauch von Menschenlymphe hat im Berichtsjahre wieder wesentlich abgenommen (vergl. „A. Allgemeines“). In Preußen bestand im Berichtsjahre noch ein seitdem eingegangenes staatliches Institut zur Erzeugung solchen Impfstoffes in Münster. In den wenigen Fällen, in welchen Menschenlymphe verwendet wurde, waren meist Mißerfolge der Thierlymphe vorausgegangen. So wurden u. a. im Kreise Ziegenhain 117 erstmalig erfolglos geimpfte Kinder mit Menschenlymphe nachgeimpft. In Württemberg wurden von älteren Wundärzten und auf besonderen Wunsch der Eltern auch von einzelnen Ärzten 27 Privatimpfungen, darunter 2 Wiederimpfungen theils von Arm zu Arm, theils mit getrockneter Menschenlymphe ausgeführt. Bei den öffentlichen Impfungen wurden an 2 Orten insgesammt 54 Kinder, bei denen die Thierlymphe keinen Erfolg gehabt hatte, durch Abimpfen von Arm zu Arm nachgeimpft. In Hessen impfte ein Arzt im Kreise Worms regelmäßig mit Kinderlymphe; im Kreise Erbach wurde eine Wiederimpfung auf Wunsch der Eltern des Impflings mit solchem Stoffe vorgenommen; in der Provinz Starkenburg bedienten sich auch 2 öffentliche Impfsärzte den Vorschriften zuwider bei Wiederholungen erfolglos gebliebener Impfungen des menschlichen Impfstoffs. Im Großherzogthum Sachsen verordneten 2 Impfsärzte neben der Thierlymphe auch selbst gesammelten menschlichen Impfstoff. Auch im Amtsbezirk Koburg wurde vereinzelt Menschenlymphe verwandt. In Elsaß-Lothringen erfolgten die Impfungen mit Menschenlymphe fast sämmtlich in Nachschauterminen in Ermangelung anderen Impfstoffs.

Ächte Kuhlymphe von natürlichen Kuhpocken wurde in Anhalt in 2 Impfterminen probeweise angewendet, ergab jedoch unbefriedigende Erfolge.

Die Thierlymphe wurde überwiegend aus staatlichen Anstalten bezogen. In Württemberg wurde den Impfsärzten ihr voller Bedarf an Impfstoff von den beiden Landesimpfanstalten geliefert. In Baden, Hessen, Mecklenburg-Schwerin, Bremen, Hamburg und Elsaß-Lothringen stammte die Lymphhe für die öffentlichen Impfungen ausnahmslos aus den Gewinnungsanstalten der genannten Länder. In Anhalt bildete die Thierlymphe aus der Landesanstalt in Bernburg, abgesehen von den 2 Fällen, wo die Impfungen, wie erwähnt, mit ächter Kuhlymphe vorgenommen wurden, ebenfalls den alleinigen Impfstoff. In Hessen wurde auch den praktischen Ärzten ihr Bedarf auf Wunsch unentgeltlich aus dem Landesinstitut geliefert. In Mecklenburg-Strelitz wurden sämmtliche Impfungen mit Lymphhe aus der staatlichen Anstalt in Schwerin, in Braunschweig aus der staatlichen Anstalt in Bernburg, in Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Reuß ä. L. aus der Landesanstalt in Weimar, in Schaumburg-Lippe aus der königlichen Anstalt in Hannover ausgeführt. Die Staatsanstalt in Weimar lieferte den größten Theil des Impfstoffs ferner für Sachsen-Koburg-Gotha. Aus dem Impfinstitut Hannover stammte zum überwiegenden Theil die in Lippe verwendete Lymphhe. In den übrigen Bundesstaaten war der Impfstoff aus verschiedenen Anstalten bezogen; soweit eigene Staatsinstitute bestanden, bildeten diese für die betreffenden Länder die hauptsächlich Bezugsquelle.

Außer dem in Staatsanstalten gewonnenen Impfstoff war, soweit aus den Berichten hervorgeht, im Gebrauch die Lymphhe von Pissin-Berlin in Preußen, Proke-Elberfeld in Preußen, Bayern, Königreich Sachsen, Württemberg (hier nur bei Privatärzten), Großherzogthum Sachsen, Waldeck, Lippe, Lüneburg und Elsaß-Lothringen (hier nur bei Privatärzten), von Krichmann-Neustifter in Preußen, von Ahle-Lüneburg in Preußen, Baden (hier nur bei einem Privatarzte), Lippe (desgl.) und Lüneburg, von Quabflieg-Aachen in Preußen und Bayern, von Lahnstein-Bremen in Preußen, aus der Münchener Adlerapothek bei Privatärzten in Württemberg, von Pizzo-Hamburg in Bayern.



Verschiedentlich kam auch ausländischer Impfstoff zur Anwendung, so in Bayern Lymphy aus Genf, einer anderen nicht näher bezeichneten schweizer Anstalt und Budapest, in Elsaß-Lothringen aus Paris.

Ueber die Reinheit und Unverträglichkeit der Lymphy wurde nur in einem Falle von einem Impfarzt in Ostfriesland, Reg.-Bez. Aurich, Zweifel geäußert; nach Verimpfung einer Sendung aus dem Impfinstitut Hannover hatte derselbe ungewöhnlich starke Reizerscheinungen und erhebliche Störungen des Wohlbefindens beobachtet. Es hat sich jedoch ergeben, daß die einzige ernste nach diesem Impfstoff, der bei mehr als 10 000 Impfungen verwendet worden ist, eingetretene Gesundheitsstörung eine übrigens später geheilte Erkrankung an Rothlauf war, die erst am 12. Tage nach der Impfung sich zeigte, also wohl durch nachträgliche Infektion bedingt worden ist.<sup>1)</sup>

Die Wirksamkeit und Haltbarkeit der verwendeten Lymphy wird fast durchweg gelobt. In Württemberg zeigten sich bei meist ausgezeichneten Erfolgen geringere Reizerscheinungen als früher. Die Erfolge der aus der Impfanstalt in Duppeln bezogenen Lymphy waren nicht immer befriedigend; im Kreise Ratibor schlugen viele Impfungen mit solcher Lymphy fehl, so daß der Impfschutz der jüngsten Jahrgänge darunter litt und im folgenden Jahre 1894 eine Blatternepidemie sich dort entwickeln konnte.<sup>2)</sup> Im Königreich Sachsen hatte ein Impfarzt mit Prokeischer Lymphy ungünstige Ergebnisse, nämlich bei den Erstimpfungen 12, bei den Wiederimpfungen 26 % Mißerfolge. In den bereits erwähnten Vorkommnissen in Württemberg, in welchen nach unbefriedigendem Ausfall der ersten Impfung menschlicher Impfstoff zur Nachimpfung verwendet wurde, war die zuerst benutzte Thierlymphy aus Stuttgart bezogen worden. In einzelnen Fällen war in demselben Lande auch sonst die Lymphy aus den Staatsinstituten nicht ausreichend wirksam gewesen, vermuthlich weil starke Hitze oder zu bedeutende Verdünnung ihre Beschaffenheit beeinträchtigt hatten. In Baden wurde mehrfach über Ungleichmäßigkeit der Karlsruher Lymphy geklagt. Als Ursache wird theils die außergewöhnlich große Sommerhitze, theils der Eintritt von Betriebsstörungen in der Anstalt infolge des Vorkommens der Maul- und Klauenseuche in Karlsruhe angegeben. Die Weimarer Lymphy erwies sich in einzelnen Impfbegirten in Sachsen-Roburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt und Reuß ä. L. als nicht genügend wirksam. Ein Impfarzt vermuthete, daß in den von ihm verwendeten Röhrchen ein zu starker Glycerinzusatz stattgefunden hatte.

In Hamburg wurde alljährlich bei der Nachschau über die in den Wiederimpfungsterminen für Volksschüler geimpften Kinder die Nachimpfung in Fällen ausgebliebenen Erfolgs für das nächste Jahr verschoben. Dagegen wurden die in den sonstigen öffentlichen Terminen erfolglos wiedergeimpften Schulkinder bei der Nachschau sofort nochmals geimpft. Im Berichtsjahre erwies sich bei der letzteren Gruppe die Wiederholung als fast ganz erfolglos. Wesentlich geringer war der Mißerfolg bei den Kindern, seit deren ursprünglich erfolgloser Impfung bereits ein Jahr verlossen war. Der Leiter der Impfanstalt nahm hiernach an, daß auch in den Fällen erfolgloser Impfung eine von der Bildung der Pusteln unabhängige Durchsättigung des Körpers mit Vaccine stattgefunden, daß jedoch die Empfänglichkeit für Schnupocken und Blattern in solchem Falle sich schneller als nach einer erfolgreichen Impfung erneuert hatte. In Hamburg wurde ferner beobachtet, daß die Wirksamkeit der Lymphyemulsion nach 2 bis 3 monatlicher Aufbewahrung abnahm.

Wie alljährlich, so sind auch im Berichtsjahre eine Anzahl Kinder mit Rücksicht auf ihren Gesundheitszustand von der Impfung zurückgestellt worden (vergl. A. Allge-

<sup>1)</sup> Vergl. Mediz.-statist. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Band II. S. 166.

<sup>2)</sup> Vergl. S. 240.



meines). Neben Strophulose, die am häufigsten Anlaß dazu gab, waren Tuberkulose, Rachitis, Syphilis, Verdauungsstörungen, mannigfache Kinderkrankheiten, allgemeine Körperschwäche u. a. Ursache für das Unterbleiben der Impfung. Einzelne Kinder sind wegen übermäßiger Neigung zu Blutungen (Hämophilie) und wegen Krätze nicht geimpft worden.

**Widerstand gegen das Impfgesetz.** Auch im Berichtsjahre haben die impfgegnerischen Bestrebungen, die Bevölkerung zum Widerstand gegen die gesetzlichen Vorschriften zu verleiten, geringen Erfolg gehabt. Die im Theil A bereits mitgetheilte Zunahme der Impfentziehungen im ganzen Reiche war nur unbedeutend und erklärt sich zum Theil aus der Sorglosigkeit, mit welcher die Bevölkerung der Blatterngefahr gegenübersteht, nachdem die Seuche Dank der Wirkung des Impfgesetzes aus Deutschland nahezu vollkommen verschwunden ist. In Preußen kamen, wie im Vorjahre, in Magdeburg und Erfurt infolge impfgegnerischer Einflüsse verhältnißmäßig zahlreiche Impfentziehungen vor. Dagegen hat in Nordhausen die früher lebhafteste Agitation fast ganz aufgehört. Eine mäßige Vermehrung der Entziehungen fand in dem Reg.-Bez. Posen statt, wird aber von den Berichterstattern nur auf Verschmämmiß, nicht auf Böswilligkeit zurückgeführt. In Bayern wurde in Nürnberg 59 mal die Impfung verweigert, sonst kamen solche Vorkommnisse nur vereinzelt zur Kenntniß. In Württemberg hat sich die Zahl der vorschriftswidrigen Entziehungen bei Erstimpfungen von 2,0 % im Vorjahre auf 2,3 % vermehrt, bei den Wiederimpfungen betrug sie, wie jährlich seit 1890, 0,2 %. In Neckarsulm wurde der Impfarzt aufgefordert, sich in einem gedruckten Garantieschein für den Fall nachtheiliger Folgen der Impfung zum Schadenersatz zu verpflichten. In Ohrdruf, Sachsen-Koburg-Gotha, verlangten die Eltern zweier Erstimpflinge eine schriftliche Bescheinigung des Impfarztes, daß die Kinder nach der Impfung nicht krank würden. Die Betreffenden wurden abgewiesen und wegen Impfverweigerung angezeigt.

Eine theilweise ebenfalls impfgegnerischen Einflüssen zuzuschreibende Erscheinung ist die bereits im Theil A. „Allgemeines“ mitgetheilte Wahrnehmung, daß die Zahl der auf Grund ärztlicher Zeugnisse von der Impfung befreiten Kinder in den letzten Jahren unablässig zugenommen hat. In Württemberg stieg diese Ziffer in den einzelnen Jahren von 1890 bis 1893 von 10,9 auf 11,3, 12,4 und 13,3 %. Ferner äußerte sich ein Mißtrauen gegen die öffentliche Impfung in der an einzelnen Orten hervorgetretenen Neigung, die Impfungen durch bestimmte Ärzte vornehmen zu lassen. In Erfurt wurden vielfach sogenannte „milde Impfungen“ in der Wohnung eines Wundarztes 2. Klasse, dem die Genehmigung zur Vornahme von Impfungen entzogen worden war, durch einen approbirten Arzt ausgeführt. In den württembergischen Orten Schlierbach und Kirchheim ließen zahlreiche Personen ihre Kinder „homöopathisch“, d. h. durch einen homöopathischen Arzt impfen.

**Impfschädigungen, d. h. Erkrankungen, welche mit mehr oder weniger Berechtigung zu einer kurz vorher erfolgten Impfung in Beziehung gebracht werden können, waren selten. Bleibende Nachtheile sind den Impflingen in solchen Fällen fast niemals entstanden. Unter 1326 754<sup>1)</sup> Erstimpfungen und 1 107 025 Wiederimpfungen kamen nur 6 Erkrankungen in Folge von Wundinfektion mit tödtlichem Verlaufe vor; die Entstehung dieser Unglücksfälle war 1 mal durch Unsauberkeit und zu feste Umschnürung des geimpften Arms, 1 mal durch Infektion der Impfstelle in Folge von Kraken mit schmutzigen Nägeln entstanden. Ein drittes mal mußte die Infektion nachträglich erfolgt sein, da die Erkrankung erst 4 Wochen nach der Impfung begann; in den 3 anderen**

<sup>1)</sup> Die Impfungen der im Berichtsjahre geborenen, also bereits vor Eintritt der Impfpflicht geimpften Kinder, sind in dieser Zahl nicht einbezogen.



Fällen reichen die Mittheilungen nicht aus, um festzustellen, inwieweit der Impfung eine Schuld beizumessen war. Außerdem erfolgten noch 2 Todesfälle im Anschluß an Ezeme, bei denen der Zusammenhang mit der vorausgegangenen Impfung zweifelhaft war.

Erheblichere Hautentzündungen in der Umgebung der Impfstelle sind, wie in früheren Jahren, auch im Berichtsjahre mehrfach beobachtet worden. Indessen zeigten sich solche Störungen des Impfverlaufs in verhältnißmäßig wenigen Impfbezirken. In Berlin, im Reg.-Bez. Stettin, in Württemberg und Baden waren die Entzündungen weniger häufig als früher. In den Reg.-Bezirken Bromberg, Merseburg, Schleswig, Stade und Düsseldorf, im Königreich Sachsen, Baden und Hessen gehörten die Betroffenen vorwiegend zu den Wiederimpfungen, welche die Impfstelle weniger als die Erstimpfungen zu schonen und auch häufig daran zu tragen pflegen. Ein Impfarzt im Königreich Sachsen führte die von ihm beobachteten Fälle auf den Reiz der von den Wiederimpfungen getragenen Flanellhemden zurück. Nur ausnahmsweise blieb es nicht bei einzelnen Fällen; in einigen Bezirken des Reg.-Bezirks Stade sollen Entzündungserscheinungen bei 75 % der Geimpften vorgekommen sein; in den Reg.-Bezirken Potsdam und Stettin, in Ostfriesland, in 2 Impfbezirken des Königreichs Sachsen und in einigen Bezirken in Sachsen-Meiningen wurden verhältnißmäßig zahlreiche Fälle beobachtet. In Berlin erfolgten Randentzündungen bei 196 unter 34 293 Erstimpfungen und bei 210 unter 28 406 Wiederimpfungen, in Württemberg bei etwa 60 unter 95 931 Geimpften, in Mecklenburg-Schwerin bei 91 unter 14 881 Erstimpfungen und 189 unter 18 699 Wiederimpfungen, in der Hamburger Impfanstalt bei 5 unter rund 22 000 Geimpften. In fast allen berichteten Fällen handelte es sich um vorübergehende Störungen des Impfverlaufs, einige seltene Vorkommnisse, in denen sich ernstere Erkrankungen anschlossen, sind weiter unten besonders erwähnt.

Anschwellung und Entzündung der der Impfstelle benachbarten Lymphdrüsen sind in mehreren Bundesstaaten, so in Baden, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt und Bremen überhaupt nicht, in den übrigen nur vereinzelt beobachtet worden. Von Eiterung der Drüsen sind ungefähr 16 Fälle berichtet, davon in Preußen 6 (bei 1519 259 Impfungen), im Königreich Sachsen etwa 5 (167 957), in Hessen 2 (46 706), in Sachsen-Koburg-Gotha 1 (9729), in Anhalt 1 (9529), in Lippe 1 (7003). In dem einen der aus Hessen berichteten beiden Fälle erfolgte die Erkrankung 14 Tage nach der Impfung, in dem anderen wurde bei einem Wiederimpfung am 19. Tage nach der Nachschau an einem Theile der größtentheils vernarbten Pustelfläche noch eine eiternde Stelle und zugleich je ein Absceß in der Achselhöhle und der Oberschlüsselbeingrube gefunden. Aufzuckendes Abreißen der Borsten mit beschmutzten Fingernägeln war nach Annahme des Impfarztes die Ursache der Erkrankung gewesen. Nach der Oeffnung der Abscesse erfolgte alsbald Heilung. Auch die anderen erwähnten Fälle nahmen sämmtlich einen günstigen Ausgang, ohne bleibende Nachtheile zu hinterlassen.

Entzündung und Eiterung des Unterhautzellgewebes ist nur in nachstehenden Ausnahmefällen vorgekommen. In Preußen wurden je ein Fall aus 5 Kreisen des Reg.-Bezirks Schleswig, sowie aus den Reg.-Bezirken Koblenz und Gumbinnen, vereinzelt Beobachtungen der Krankheit aus dem Reg.-Bez. Magdeburg berichtet. Als Ursache war Unsauberkeit bezeichnet. In Schleswig starb ein Kind, bei welchem die Krankheit augenscheinlich in Folge von Unsauberkeit und fester Umschnürung des Armes entstanden war. Da eine Schwester desselben an tuberculöser Hirnhautentzündung gestorben war, so ist nicht ausgeschlossen, daß auch bei dem Impfung die Tuberculose eine Mitveranlassung des Todes gewesen ist. Die übrigen Fälle endeten sämmtlich in Genesung. In den Berichten aus dem Königreiche Sachsen wird Eiterung des Unter-



hautzellgewebes nur ganz vereinzelt erwähnt; einigemal wurde Zellgewebsentzündung ohne Eiterung beobachtet. Der einzige in Württemberg erfolgte Fall betraf das einjährige Kind eines in ungünstigen Familienverhältnissen und in unreinlicher Wohnung lebenden Heizers in Heslach; die bei dem Kinde in der Abheilungsperiode der Schupocken am Oberarm entstandene Zellgewebsentzündung verlief günstig und ohne nachtheilige Folgen für das Kind. Vereinzelte Fälle von Entzündung und Eiterung des Unterhautzellgewebes sind endlich auch im Großherzogthum Sachsen und in den Bezirken Ober-Elßaß und Lothringen vorgekommen.

Rothlauserkrankungen sind aus 18 preussischen Regierungsbezirken, dem Großherzogthum Sachsen, Meiß a. und j. L., Schaumburg-Lippe, Lippe, Lüneb., Bremen und Hamburg überhaupt nicht berichtet worden. In den sonst mitgetheilten Fällen handelte es sich niemals um ein gehäuftes Auftreten der Krankheit unter einer größeren Zahl gleichzeitig geimpfter Kinder, sondern überall um Einzelerkrankungen; vielfach ist nach der in den Berichten gewählten Bezeichnung, z. B. „begrenzte erysipelatöse Erkrankung“, „erysipelatöse Entzündung“, „leichte Erkrankung“, „leichter Rothlauf“, „rothlaufartige Schwellung“ anzunehmen, daß nicht wirkliche Rose (Erysipel), sondern nur eine stärkere Entzündung der Impfstelle vorgelegen hat, welche namentlich früher im Gegensatz zur ächten Rose als Impfrothlauf bezeichnet zu werden pflegte. Als Ursache wird in der Mehrzahl der Fälle mangelhafte Reinlichkeit oder Zertragen der Impfpusteln angegeben; die Richtigkeit dieser Auffassung ergibt sich aus der im Berichtsjahre von neuem bestätigten Wahrnehmung, daß solche Erkrankungen in ihrer überwiegenden Mehrzahl bei Wiedergeimpften beobachtet werden und meist als sogenannte Späterysipela, d. h. erst nach dem Nachschautermin auftreten, also auf nachträgliche Infektion der Impfstelle zurückzuführen sind. Hervorzuheben sind nachstehende Mittheilungen:

Von 2 im Reg.-Bez. Merseburg erfolgten Fällen von Früherysipel betraf einer einen 9 Monate alten Knaben, der von seiner einige Wochen vorher an Rose erkrankten Großmutter gepflegt wurde; die einzige im Reg.-Bez. Potsdam beobachtete Erkrankung entstand erst in der 3. Woche nach der Impfung. Eine über den ganzen Körper verbreitete Blasenrose war der einzige Fall im Reg.-Bez. Düsseldorf. Im Königreich Sachsen wurde die Krankheit nur in 3 Medizinalbezirken beobachtet. In einem von impfgegnerischer Seite agitatorisch verworthenen Falle<sup>1)</sup> ist nach den angestellten Ermittlungen anzunehmen, daß nicht Rothlauf vorgelegen hat, sondern ein Eitungsabseß am rechten Oberschenkel, der sich unabhängig von der Impfung entwickelt hatte. Die Vermuthung, daß ein Zusammenhang mit dieser bestand, war nur damit begründet worden, daß die dem späteren Durchbruch des Abscesses vorausgegangene Röthung der darüber befindlichen Haut einige Tage, nachdem das Kind geimpft war, zuerst sich gezeigt hatte. In Württemberg kam neben insgesammt 17 Späterysipelen günstigen Verlaufs eine ernstere Erkrankung eines 12jährigen Mädchens vor, die indessen erst am 13. Tage nach der Impfung begann und in 3½ Wochen ebenfalls mit Heilung endete. Aus Baden und Hessen sind nur vereinzelte Fälle berichtet worden. Ein in Michelstadt in Hessen von einem Impfgegner zur Anzeige gebrachter Fall von Späterysipel war die einzige derartige Erkrankung unter 4000 mit dem gleichen Impfstoff geimpften Kindern. Im Amtsgerichtsbezirk Sonnefeld, Sachsen-Roburg-Gotha, erkrankte ein Kind 7 Tage nach der Impfung leicht an Rothlauf; ein anderes Kind derselben Familie hatte wiederholt an der Krankheit gelitten.

Die berichteten Rothlauserkrankungen verliefen in ihrer überwiegenden Mehrheit günstig, nur in nachstehenden 4 Fällen erfolgte der tödliche Ausgang. Im Kreise

<sup>1)</sup> Angebliche Krankheitsgeschichte und Abbildung des Kindes Alma Th., 2½ Jahr, aus Oberreichenbach i. B. auf dem Flugblatt „Warum?“. Herausgegeben von M. Voigt.



Stendal, Reg.-Bez. Magdeburg, starb ein Kind, das sich nach Annahme des behandelnden Arztes durch Zerkratzen der Pusteln mit schmutzigen Nägeln infiziert hatte, am 17. Tage nach der Impfung an einer im Anschluß an eine Rothlauserkrankung entstandenen Blutvergiftung (Septikämie). Im Reg.-Bez. Wiesbaden starb ein erst in der 4. Woche nach der Impfung erkranktes Kind später an einer zum Rothlauf hinzugetretenen Lungenentzündung. In Grabe, Reg.-Bez. Erfurt, führte Wanderrose den Tod eines Impflings herbei; ferner starb in Breunsdorf, Königreich Sachsen, ein Erstimpfling am Rothlauf. Ueber die näheren Umstände der letzterwähnten beiden Fälle ist nichts berichtet.

Verchwärung oder brandige Beschaffenheit der Impfstellen wurde in Preußen in 4 Regierungs-Bezirken je 1 mal, im Reg.-Bez. Stade in einigen Fällen beobachtet. Aus dem Königreich Sachsen sind 4 Fälle namhaft gemacht, darunter 2, in welchen die Verchwärung durch unverständige Behandlung der Impfpocken seitens der Angehörigen veranlaßt war. In einem dritten Falle trat eine nässende Geschwürsfläche in der Nähe der Impfstelle auf, nachdem ein trockener Schorf abgerissen war. Aus Württemberg, Sachsen-Altenburg und Bremen ist je eine Erkrankung berichtet. In Bremen war mangelnde Reinlichkeit und Pflege der Pusteln die Ursache gewesen. Im Bezirk Wolfenbüttel, Braunschweig, kamen einzelne Fälle vor. In Schwarzburg-Rudolstadt entstanden 2 Erkrankungen in Folge Reibung bei allzu engen Ärmeln. Ueber 8 in Hamburg erfolgte Fälle ist bereits in Band II der Mediz.-statist. Mitth. auf S. 168 berichtet worden.

Blutvergiftung kam außer dem unter den Todesfällen an Rothlauf erwähnten Falle nur einmal vor. In Hainichen, Königreich Sachsen, starb ein  $\frac{3}{4}$  Jahr altes Mädchen an Pyämie. Die Erkrankung hatte mit einer von der Impfstelle am rechten Arm ausgegangenen Phlegmone begonnen.

Syphilis ist als Folge der Impfung nicht vorgekommen.

Akute und chronische Hautausschläge nach der Impfung sind nur vereinzelt berichtet. In der Mehrzahl der mitgetheilten Fälle handelte es sich um die bereits seit Entdeckung des Impfstoffes bekannten, auf den Impfreiz bisweilen auftretenden, aber stets schnell und ohne nachtheilige Folgen wieder verschwindenden Veränderungen auf der Haut, wie gleichmäßige oder fleckige Röthung, Quaddeln, Papeln oder Bläschen. Solche Erscheinungen zeigen sich bei vielen Kindern auch bei Verdauungsstörungen, beim Hervorbrechen der Zähne und andern Arten von Unwohlsein und sind als harmlose Reizwirkungen aufzufassen. Pustulöse Ausschläge wurden bei 3 Impflingen im Kreise Königsberg, bei einem Kinde im Reg.-Bez. Merseburg<sup>1)</sup>, bei einem Erstimpfling in Waldfassen, Bayern, und in einem aus Hessen berichteten Falle beobachtet. Hierher sind vermuthlich auch die als „Impetigo“ „impetiginöses Ekzem“ u. dergl. aus Herborn, Reg.-Bez. Wiesbaden, Grimma, Kreishauptmannsch. Leipzig, und Dippoldiswalde, Kreishauptmannsch. Dresden, mitgetheilten Fälle zu zählen, da es sich dabei nur um einzelne Erkrankungen, nicht um einen in größerer Verbreitung auftretenden Hautausschlag handelte. In Hamburg erkrankte ein geimpftes Kind an Impetigo in Folge einer Ansteckung bei einem Nachbarinde. In Bayern folgte der Impfung in einem Falle die Entstehung von großfleckigen Infiltraten.

Einige wenige Fälle von Prurigo und Ekzem sind aus Berlin und 5 preussischen Regierungsbezirken, aus Wunsiedel und Waldfassen in Bayern, dem Königreich

<sup>1)</sup> Ein Zusammenhang mit der Impfung war in diesem Falle nicht wahrscheinlich, weil der Ausschlag erst am 20. Tage nach der Impfung entstand.



Sachsen, aus Baden, Hessen, Sachsen-Meiningen und Schaumburg-Lippe berichtet worden. In Hamburg<sup>1)</sup> kamen Ekzeme etwas zahlreicher vor.

Im Kreise Delitzsch, Reg.-Bez. Merseburg, entwickelten sich bei 2 an verschiedenen Orten geimpften Wiederimpfungen hochrothe Wucherungen an der Impfstelle, welche längere Zeit bestehen blieben. In Hamburg erkrankte ein Erstimpfing am 10. Tage nach der Impfung unter Fieber und Mundentzündung (Stomatitis aphthosa) mit einem bläulichen, papulösen, zur Vorkenbildung führenden Ausschlage an Lippen, Wangen und Geschlechtstheilen. Dazu bestand Lungenentzündung. Die Erkrankung endete in 20 Tagen in Genesung. Vermuthlich hat es sich um eine nachträgliche Infektion gehandelt.

Im Königreiche Sachsen erfolgten 2 Todesfälle im Anschluß an Ekzeme, davon der eine bei einem Kinde im Medizinalbezirk Grimma, bei welchem sich später „die Impfpusteln über den ganzen Körper verbreitet haben sollen“, der andere erst einige Monate nach der Impfung in Folge von Blutvergiftung. Beide mal war der Zusammenhang der tödtlichen Krankheit mit der Impfung zweifelhaft.

In Greiz entwickelten sich bei einem Kinde 9 Tage nach der Impfung mehrere Pusteln in der rechten Lendengegend, welche vermuthlich dadurch entstanden waren, daß das Kind an der Impfstelle gekratzt und den Impfstoff mit seinen Fingern weiter übertragen hatte. Aus gleicher Ursache bildeten sich bei einem Wiederimpfing im Medizinalbezirk Jlöha, Königreich Sachsen, drei kleine Pusteln im Gesicht. Im Kreise Heiligenstadt, Reg.-Bez. Erfurt, bekam ein an allgemeinem Ekzem leidendes Kind, welches wegen seines Ausschlags zwei Jahre hinter einander von der Impfung zurückgestellt worden war, zahlreiche Vaccinepusteln, nachdem es in dem Badewasser der geimpften Schwester gebadet worden war.

Im Medizinalbezirk Glauchau erkrankte ein nicht geimpftes Kind, vermuthlich in Folge Uebertragung des Impfstoffs von dem geimpften Bruder, unter fieberhaften Erscheinungen mit einem pochenähnlichen Ausschlag im Gesicht und auf den Handrücken.

Ansteckende Hautkrankheiten wurden im Anschluß an die Impfung nicht beobachtet.

Als besondere Vorkommnisse nach der Impfung sind verspätete Pustelbildung, unbefriedigende Entwicklung der Impfblattern bei schwächlichen oder durch vorausgegangene Krankheit geschwächten Kindern und das Auftreten der Windpocken neben den Schutzpocken mehrfach berichtet worden.

Auch mannigfache Erkrankungen, deren Natur nach ein Zusammenhang mit der Impfung ausgeschlossen oder nicht wahrscheinlich ist, z. B. Skorbut, Scharlachfieber, Hornhautentzündung, Weistanz wurden zuweilen bei Geimpften kurz nach der Impfung beobachtet. Verschiedentlich z. B. in Döbeln, Königreich Sachsen, und in Neustadt, Sachsen-Roburg-Gotha, versuchten die Eltern solche Vorkommnisse als Impfschädigungen zu deuten. Aehnliche Versuche sind auch bei Todesfällen nach der Impfung zuweilen gemacht worden, ohne daß es gelang, den Beweis des behaupteten Zusammenhangs zu erbringen. Im Bez. Lothringen ergab die Leichenöffnung in einem solchen Falle, in dem die Impfung sogar von ärztlicher Seite als Ursache des Todes bezeichnet worden war, Hirnhautentzündung und Lungenentzündung. Die beiden letztgenannten Krankheiten, ferner Diphtherie, Cholera, Masern, Keuchhusten, Erstickung im Bette und andere der Impfung nicht zur Last zu legende Leiden haben auch in anderen Fällen den Tod von kurz vorher geimpften Kindern herbeigeführt. Bedenkt man, daß im Jahre 1893 auf 1865 715 lebendgeborene Kinder etwa 413 925 d. i. täglich durchschnittlich 1134 Sterbefälle von Kindern des ersten Lebensjahres vor-

<sup>1)</sup> Vergl. Mediz.-statist. Mitth. Bd. II, S. 168.



lamen,<sup>1)</sup> und daß diese Sterblichkeit naturgemäß in der Impfzeit nicht still stand, so muß das Bestreben, Todesfälle nach der Impfung ohne Weiteres dieser zu Last zu legen, als durchaus willkürlich bezeichnet werden. Am wenigsten ist eine solche Annahme zulässig, wenn es sich um Krankheiten handelt, deren Zusammenhang mit der Impfung an sich nicht verständlich ist, und welche bei nicht kurz vorher Geimpften ebensowohl, ja bei weitem häufiger vorkommen.

---

<sup>1)</sup> Die beiden letzteren Zahlen sind durch Berechnung gewonnen. Die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre wird nur in 10 Bundesstaaten ermittelt und betrug in diesen im Jahre 1898 bei 1 756 860 Lebendgeburten 389 775 Todesfälle.



## **Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1895.**

Nach den Jahresberichten der Vorstände zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Im Jahre 1895 bestanden im Deutschen Reiche wie in den Vorjahren 25 staatliche Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe. Sitz und Absatzgebiet der Anstalten haben sich im Berichtsjahre nicht geändert.

Die letzte staatliche Anstalt zur Gewinnung von Menschenlymphe, welche ihren Sitz in Münster hatte, war bereits im Jahre 1894 eingegangen.

### **1. Allgemeine Mittheilungen.<sup>1)</sup>**

#### **Das Personal.**

In dem Anstaltspersonal sind nur geringfügige Aenderungen eingetreten: In Königsberg i. Pr. übernahmen an Stelle des bisherigen Thierarztes der Schlachthausdirektor und ein Roßarzt den thierärztlichen Dienst in der Anstalt. In Berlin, Bremen und Lübeck wurde die Stelle des Thierarztes neu besetzt. In Dresden und Frankenberg ist ein Wechsel in der Person des Hilfsarztes eingetreten. In Hamburg sind mit Beginn des Jahres den an der Anstalt angestellten Aerzten außer den ihnen bereits früher zugewiesenen Impfungen in der Stadt und der Vorstadt St. Pauli auch die öffentlichen Impfungen in den Vororten übertragen worden, weil die bisher damit beauftragten Distriktsärzte bei dem Anwachsen der Vororte dem Andrang zu den Impfterminen nicht mehr genügen konnten. Zur Bewältigung der Arbeit stehen nunmehr dem Oberimpfärzte 3 Impfärzte und mehrere Diätare (für die Zeit der Impftermine in den Vororten 8) zur Seite. Die Gewinnung des Impfstoffes selbst gehört jedoch ausschließlich zu den Obliegenheiten des Oberimpfarztes und der Impfärzte. In Straßburg i. E. leistete ein Kandidat der Medizin bei dem Impfen und Abimpfen unter Aufsicht des Vorstandes einigemal selbstständig Hilfe. Die Impfsälber wurden durch 2 Knechte unter Aufsicht des Schlachthausaufsehers gepflegt.

#### **Die Räume der Anstalten.**

In Oppeln wurde der Wandanstrich theilweise erneuert.

In der Anstalt zu Hannover wurde ein größerer Waschtisch mit 2 Rippshalen und Anschluß an die Wasserleitung aufgestellt. Der große Arbeitstisch und ein kleinerer Tisch erhielten Glasplatten. Die Kosten der Aenderungen betragen etwa 160 Mark.

In Kassel wurde der Wandanstrich erneuert. Ein im Berichtsjahre in Betrieb gesetzter Wasserstromheizapparat hat sich bewährt. Die Anstalt erhielt ferner eine Wascheinrichtung zum Reinigen der Hände mit Anschluß an die Wasserleitung, außerdem zwei verschließbare kleine Schränke mit Glasplatteneinlagen für Instrumente und Wäsche.

(Fortsetzung auf Seite 276).

<sup>1)</sup> In diesem und den folgenden Abschnitten sind solche Mittheilungen der Einzelberichte, welche nur das in früheren Berichten bereits Gesagte wiederholen, im Allgemeinen nicht verwerthet worden.



# Die Betriebskosten.

An Betriebskosten haben die Anstalten folgende Beträge verausgabt:

Reisende Nr.	Anstalt	Remuneration für			Miethe für Stall- und Impflocal	Beschaffung der Impfstoffe, Transport derselben zc.	Bepflegung und Wartung der Impfstoffe, Hülfe beim Impfen zc.	Heizung, Beleuchtung und eventl. Wasserversorgung	Reinigungs-, Desinfektions- und Konser- vierungs- mittel, einschl. Eis und Wäsche	Thier- ärztliche Equi- dationen	Ver- packung, Porto zc.	Ergän- zung und Er- haltung des Inven- tars (Instru- mente, Impf- stiche zc.)	Reisen des Vor- standes	Sonstige sächliche Aus- gaben
		die	den	Schreib- hülfe										
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Königsberg i. P. <sup>1)</sup>	3750	300 <sup>2)</sup>	60	300 <sup>3)</sup>	891	1031,32	58,90	19,36	—	142,80	69,15	—	231,51 <sup>4)</sup>
2	Berlin <sup>5)</sup>	5200	500	300	1000	1317	1656,95 <sup>6)</sup>	159,49	147,55	—	369,81	322,17	—	351,09 <sup>7)</sup>
3	Stettin	3750	400	240	1375 <sup>8)</sup>	800	1397,80 <sup>9)</sup>	126,95 <sup>10)</sup>	100,57	—	255,35	394,60	—	250,02
4	Doppeln	Der Etat der Anstalt (9870 M) deckte die Betriebsunkosten, gestattete auch die Anlegung einer kleinen Bibliothek. Von Privatärzten sind für gelieferte Symphe 516,50 M eingenommen worden.												
5	Halle a. S. <sup>11)</sup>	.	f. Sp. 11	—	300	708	1343,93 <sup>12)</sup>	85,98	74,25	236	195,26	251,74	—	368,10
6	Hannover <sup>13)</sup>	3750	500	f. Sp. 15	300 <sup>14)</sup>	830	1219,78 <sup>15)</sup>	52	135	—	200	320 <sup>16)</sup>	—	525 <sup>17)</sup>
7	Kassel	.	.	.	.	643,46 <sup>18)</sup>	787,20	.	.	.	2,80	.	—	27,18
8	Köln <sup>19)</sup>	4500	500	400	1050	1201,30	1683,18	96,50	230,76	—	108,55	1285,91	—	114,80
9	München <sup>20)</sup>	4080	f. Sp. 11	496	—	2016	1872,12	257,23	175,18	168	706,32	464,75	—	1531,69 <sup>21)</sup>
10	Dresden <sup>22)</sup>	.	.	f. Sp. 15	165	1624,06	792,25	878,12	—	—	284,30	385,08	.	487,15 <sup>23)</sup>
11	Leipzig	.	f. Sp. 11	.	14,16 <sup>24)</sup>	1381,36	500 61 <sup>25)</sup>	45,07	.	63	235	44,18	.	.
12	Frankenberg	.	f. Sp. 11	150	— <sup>26)</sup>	1125 <sup>27)</sup>	115 <sup>28)</sup>	—	—	399,80	—	244,30	1111,40	85,75
13	Bauzen	.	f. Sp. 11	.	50	150	98	—	4,15	20	52	5,90	22	1 <sup>29)</sup>
14	Stuttgart <sup>30)</sup>	.	31)	31)	31)	1380	31)	31)	31)	31)	31)	31)	31)	31)
15	Gannstatt <sup>31)</sup>	.	33)	33)	9,67	525	580 <sup>34)</sup>	270,76 <sup>35)</sup>	2,38	56,27	—	19,75	52,99	25 <sup>36)</sup>
16	Karlsruhe <sup>37)</sup>	3110	500	—	1900 <sup>38)</sup>	1760	1083,18 <sup>39)</sup>	273,75	117,86	—	28,72	155,90	—	—
17	Darmstadt <sup>40)</sup>	800	1200	—	— <sup>41)</sup>	650	869	17,62	49,90	—	82,84	152,40	—	19,35
18	Schwerin	1700	272	178,25	—	330	814	—	—	—	265 <sup>42)</sup>	—	—	37,55
19	Weimar	Es verursachte jedes Kalb folgende Ausgaben: Leihgebühr wie im Vorjahre etwa 12 M, Ernährungs- kosten durchschnittlich 8 M. Außerdem ist noch der Betrag für 600 verfütterte Eier verausgabt worden.												
20	Bernburg	Die Betriebskosten haben eine Aenderung nicht erfahren.												
21	Lübeck	Die Betriebskosten betrugen 235,28 M gegen 198,36 M im Vorjahre. Die Mehrausgabe wurde durch Neuanschaffung mehrerer Instrumente bedingt.												
22	Bremen	Aus schließlich der Vergütung der Bau- und Einrichtungskosten betrugen die Betriebsausgaben im Ganzen 2075 M; hierzu gehörten: Leihgebühr für die Kälber, Kosten der Ernährung derselben, Gehalt des Thierarztes, Löhne der Gehülfen. Für jedes Kalb stellten sich die Betriebskosten auf rund 49,50 M.												
23	Hamburg	8500 <sup>43)</sup>	— <sup>44)</sup>	—	—	980	2510,33 <sup>45)</sup>	.	.	.	—	—	—	150 <sup>46)</sup>
24	Strasburg i. G.	Die Betriebskosten blieben auf der Höhe des Vorjahres stehen und betrugen 32 M für jedes Kalb.												
25	Meß	Die Betriebskosten beliefen sich auf 1004 M; dieselben setzten sich zusammen aus 176 M für die den 22 Kälbern verabreichte Milch (1 l zu 16 Pf.), 639 M für das Anstaltspersonal (Schlachthofinspektor, Unterinspektor, 2 Wärter), 59,33 M Verlust bei dem Ein- und Verkauf der Kälber, und 34 M Porto- kosten und anderen Ausgaben.												

1) Die Einnahme für an Privatärzte verkaufte Symphe betrug 520 M.

2) Seit dem 1. Oktober 1895 beziehen 2 Thierärzte jährlich je 150 M.

3) Für eine Arbeitsstube.

4) Davon 65 M Impfsprämien.

5) Für verkaufte Symphe sind 1826 M eingenommen.

6) Darunter 956,75 M Lohn für einen Wärter und einen Tagelöhner.

7) Davon 6 M Vergütung für Abimpflinge.

8) Einschl. Wasserversorgung.

9) Darunter 600 M Stipendium für den Wärter und 157 M für Beihülfe beim Impfen

10) Ausschl. Wasserversorgung f. Sp. 6.



In Köln ist die neue Anstalt mit einer durchweg guten Ausstattung (eichene Möbel) im Frühjahr dem Betrieb übergeben worden.

In Leipzig wurden die im Vorjahre wegen Krankheit unter den Thieren im angrenzenden Stalle der landwirthschaftlichen Versuchsstation der Universität gesperrten Räume des 1893 bezogenen Instituts wieder benutzt.

In Frankenberg wurden die Impffälber in 31 Gehöften in 9 verschiedenen Ortschaften geimpft und abgeimpft. Bei kalter Witterung erfolgten diese Verrichtungen vielfach in Ställen oder Kichen. In der Regel wurden die 3 verfügbaren Impftische nach Bedarf zur Stelle geschafft, zuweilen führte man auch die Kälber an den Standplatz der Tische. Die Zubereitung der Lymphe geschah in einem großen 3,5 m hohen staubfreien Zimmer.

In Stuttgart erhielten die Räume einen neuen Anstrich.

In Karlsruhe wurde die Anstalt durch einen Lattenzaun mit eisernen Pfosten und Stützen von dem übrigen Gelände des Schlachthofes abgeschlossen, so daß die Impfthiere gänzlich vom Verkehr abge sondert waren.

In Schwerin können nach Neueintheilung der für die Thiere bestimmten Stände nunmehr gleichzeitig 5 Kälber eingestellt werden. Der Asphaltfußboden wurde erneuert.

In Bernburg ist im Verwaltungsgebäude des Schlachthauses ein von den übrigen Stallungen abseits liegender kleiner Stall zur Aufnahme von 4 Impfthieren eingerichtet worden. Auch der zur Abimpfung dienende Raum wurde baulich verändert

<sup>11)</sup> Eingenommen wurden von Privatärzten 1128 M.

<sup>12)</sup> 206,50 M entfallen auf Wärterlohn.

<sup>13)</sup> Einige Positionen der Betriebskosten sollten sich nach Eingang noch fehlender Rechnungen unwesentlich erhöhen. Die Ausgaben für Beschaffung der Lymphe zu den Militärimpfungen, — erforderlich waren 4 Kälber —, sind eingerechnet. Von Privatärzten sind für verkaufte Lymphe 617 M eingenommen.

<sup>14)</sup> Einschl. Wasserverbrauch und Mitbenutzung des Kühlhauses.

<sup>15)</sup> Darunter 500 M Wärterlohn.

<sup>16)</sup> Einschl. der baulichen Unterhaltung des Impfhauses.

<sup>17)</sup> Hiervon erhielt eine Gehülfin zur Bereitung und Versendung der Lymphe 500 M.

<sup>18)</sup> Die Kosten für die Beschaffung der Impffälber betrugen 539,96 M, durch Schadhaftwerden von Häuten entstand ferner ein Verlust von 108,50 M.

<sup>19)</sup> Anscheinend sind auch im Berichtsjahre die durch Erzeugung der Lymphe für die Militärimpfungen entstandenen Kosten nicht mit eingerechnet. Von Privatärzten wurden für Lymphe 971 M vereinnahmt.

<sup>20)</sup> Der Staat gewährte wie bisher zum Betriebe der Anstalt die Summe von 4000 M. Durch die Erträge aus dem Verkauf von Lymphe und den jährlichen Zuschuß des Kriegsministeriums in der Höhe von 1200 M für die Versorgung des Heeres mit Thierlymphe war es möglich, die Ausgaben des Betriebsjahres zu decken.

<sup>21)</sup> Hiervon für Kanalananschluß, Unrathabfuhr, Kaminkehrerlöhne 17,12 M.

<sup>22)</sup> Zur Erläuterung der erhöhten Ausgaben wird bemerkt, daß im Berichtsjahre eine Anzahl größerer Rinder zu je 40 M Leihgeld geimpft wurden. Außerdem entstanden für Hülfeleistung bei Fesselung und Auslegung dieser Thiere besondere Kosten. Ein verendetes Kalb kostete 120 M Entschädigung. Der neue Impfraum wurde zum Theil neu ausgestattet und erhielt eine ziemlich kostspielige Gasofenheizung.

<sup>23)</sup> Kosten für Hausgeräth und Hausarbeit.

<sup>24)</sup> Grundsteuerbetrag.

<sup>25)</sup> Davon für Abwartung und Hülfeleistungen 196,75, für das Rasiren der Kälber 31,50 M.

<sup>26)</sup> Ausgaben für die Vermietung von Räumen entstanden nicht, da die Impffälber bei den Mutterthieren verblieben.

<sup>27)</sup> Hiervon entfielen auf den Transport der Impftische bezw. Impfthiere 68,00 M.

<sup>28)</sup> Diesen Betrag erhielt der Barbier.



und dadurch wesentlich verbessert. Die Herstellung eines neuen, völlig abgesonderten, allen Anforderungen entsprechenden Impfgebäudes ist in die Wege geleitet.

In Bremen wurden die Wände und Decken geweißt, die Fenster und Fußböden ausgearbeitet und neue Drahtgitter und Gardinen beschafft.

## 2. Die Impfthiere.

### Beschaffung und Einstellung.

In Königsberg i. Pr., Berlin, Stettin, Hannover, Köln, Lübeck, Bremen, Hamburg und Straßburg i. E. wurden die Impfthiere in gleicher Art wie im Vorjahre beschafft.

In Oppeln bewährte sich zur Beseitigung der Schwierigkeiten bei der Altersschätzung der Kälber eine Vereinbarung mit dem Lieferanten, nach welcher das Mindestgewicht der Thiere auf 50 kg festgesetzt wurde. Die Leihgebühr betrug je nach dem Gewicht 10 bis 30 M für jedes Kalb. Die Schüttung in den Ställen wurde täglich mindestens 2 mal erneuert.

In Halle a. S. blieben die Kälber, damit nach dem Schlachten derselben das Fleisch als bankwürdig verkauft werden konnte, bis zum Abheilen der Pusteln in der Anstalt. Nach dem Abimpfen wurden die Kälber nochmals abgewaschen; nachdem dann die Impffläche abgetrocknet war, ließ man die Thiere in einem besonderen Stalle frei umherlaufen. Die Wunden heilten dann schnell. Der Aufenthalt der Thiere in der Anstalt dauerte infolgedessen 7 bis 16, im Durchschnitt 10 $\frac{1}{2}$  Tage; im Mittel kostete die Verpflegung jedes einzelnen Thieres 19,28 M. Die frei gewordenen Ab-

<sup>29)</sup> Für das Wägen der Kälber.

<sup>30)</sup> Einnahmen: für die zu Militärimpfungen abgegebene Symphe 664,80, aus dem Verkauf an Privatärzte 680,00, zus. 1294,80 M.

<sup>31)</sup> Abzüglich vorstehender Summe berechneten sich die Betriebskosten aus Leihgebühr, Fütterungs- und Reinigungskosten, Entschädigung für Hilfe beim Impfen und Abimpfen, für Verpackung- und Desinfektionsmittel auf zus. 1817,99 M. Außerdem erhielten der Central-Impfarzt und der Anstalts-Thierarzt zus. 2600 M festes Gehalt, die Verzinsung für die Baukosten der Anstalt betrug 1600 M. Die gegen das Vorjahr geringeren Kosten wären noch niedriger gewesen, wenn nicht einige zu Immunisirungsversuchen eingestellte Ziegen hätten unterhalten werden müssen.

<sup>32)</sup> Die Einnahmen betrugen 170 M.

<sup>33)</sup> Die Fixirung hat noch nicht stattgefunden.

<sup>34)</sup> 19 Thiere zu je 30 M, Entschädigung für 2 bereitgestellte, aber nicht benutzte Thiere 10 M.

<sup>35)</sup> Davon für Verpflegung, Wartung, Rasiren und Beihülfe 217,50, Heu 27,14, Stroh 20,84 und Futtermehl 5,30 M.

<sup>36)</sup> Für Beaufsichtigung der Anstalt während der betriebslosen Zeit.

<sup>37)</sup> Eingenommen für Symphe sind von Privatärzten 416, für Militärimpfungen 1260,67 M, für verkauften Dung 6 M.

<sup>38)</sup> Dieser Betrag wird sich vom 1. Januar 1896 ab infolge Errichtung des unter „die Räume der Anstalten“ erwähnten Baues um jährlich 50 M erhöhen.

<sup>39)</sup> Hiervon erhielt der Diener 600 M Gehalt.

<sup>40)</sup> Den Ausgaben sind noch die an die Anstalt in Berlin für die Impfung zweier Kälber gezahlten 73,80 M hinzuzurechnen.

<sup>41)</sup> Ein Betrag für Miete erscheint nicht mehr, da die Anstalt seit dem vorigen Jahre ein vom Staate erworbenes, eigenes Gebäude besitzt (vergl. S. 3).

<sup>42)</sup> Einschl. 160 M für Schreibmaterial.

<sup>43)</sup> Das Gehalt des Oberimpfartzes betrug 5000 M, dasjenige der 3 auf drei Jahre angestellten Impfärzte 1500 bezw. je 1000 M; die in der Zeit der Impfstermine in den Vororten beschäftigten Diätare erhielten für jede Sitzung 5 M, zus. 1200 M.

<sup>44)</sup> Für die thierärztliche Besichtigung der Impfthiere entstanden Kosten nicht, da diese Thätigkeit zu den amtlichen Obliegenheiten der Schlachthofthierärzte gehört.

<sup>45)</sup> Davon entfielen 1500 M auf das Dienergehalt, 910,48 M auf Milch und 100,10 M auf Stroh.

<sup>46)</sup> Abfuhr von Unrath.







Die in Leipzig beschafften Thiere waren von einem Gutsbesitzer in Liebertswolkwitz eigens für die Anstalt bis zum Alter von etwa 8 Wochen herangezogen worden.

In Frankenberg waren die Impfsthiere gegen eine Zahlung von in der Regel 20 M für Leihgebühr und Verpflegung im Allgemeinen leicht zu beschaffen.

In Baunzen brachte der Lieferant die Kälber meist schon 12 bis 24 Stunden vor dem Knipsen zum Impfstall.

In Stuttgart stellte der schon seit mehreren Jahren mit der Lieferung beauftragte Wirth in dem Dorfe Wangen die Thiere gegen je 30 M Leihgebühr. Der Anstaltsthierarzt beobachtete die Thiere eine Zeit lang vor der Einstellung auf dem Gute des Lieferanten auf ihren Gesundheitszustand. An den einzelnen Tagen wurden Gruppen von 2 bis 6 Thieren geimpft.

Die Anstalt in Cannstatt hatte anfangs denselben Lieferanten, wie die Anstalt in Stuttgart. Da jedoch in dessen Stall im April die Maul- und Klauenseuche ein-

er eingestellten Thiere.

er beschafften Thiere sind aus folgender Tabelle zu ersehen:

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Franken- berg	Baunzen	Stutt- gart	Cannstatt	Karlsruhe	Darm- stadt	Schwe- rin	Weimar	Bernburg	Elberf.	Bremen	Hamb- urg	Strah- burg i. E.	Reg.
—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	—	14	6	3	1	13	—	—	—	—	7	—	2
16	6	8	4	5	3	9	8	7	—	8	5	1	3
16	2	14	10	11	3	11	8	13	5	12	5	2	4
15	—	—	—	5	1	—	4	7	1	12	2	1	4
2	—	—	—	2	—	—	—	4	1	8	4	1	—
—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1	2	5	—	4	1	—	4	2	—	1	8	1	3
—	—	6	—	6	1	—	—	6	—	—	9	1	3
—	—	—	—	2	1	—	—	2	—	—	—	1	3
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—
52 <sup>11)</sup>	10	49 <sup>12)</sup>	20 <sup>13)</sup>	44 <sup>15)</sup>	14 <sup>16)</sup>	33 <sup>17)</sup>	29 <sup>18)</sup>	44 <sup>20)</sup>	7	42 <sup>21)</sup>	49 <sup>22)</sup>	8	22 <sup>23)</sup>
34	.	49	. <sup>14)</sup>	44	13	22	12 <sup>19)</sup>	25	5	28	39	4	Angaben
18	.	—	. <sup>14)</sup>	—	1	11	12 <sup>19)</sup>	19	2	14	10	4	fehlen.
30 Land- rassen, 20 Landrassen, 20 Landrassen, 1 Thier Landrasse.	Oldenbur- ger oder Hollsteiner Rasse oder englische Kreuzung, 1 Thier Landrasse.	12 einfar- bige (grau- schwarze) Gebirgs- rasse, 32 ein- farbige ge- fleckte Rasse, 5 Kreuzung beider.	11 Stief- riedel, 2 einfarbige Gebirgs- rasse, 2 Kreuzung der letzteren 5 Kreuzung.	34 Stammen- thaler, 6 Landrasse, 2 Bingauer, 1 Hst und Holländer.	8 Stammen- thaler, 5 Holländer, 1 Obenwä- der- Kreuzung.	Landrasse.	Thüringi- sche Land- rasse, einige Thiere Al- bänderhü- dler.	38 hiesige, 1 holländi- sche, 3 hollän- dische, 1 Stammen- thaler Rasse, 1 holländische Kreuzung.	Holländer, Landschlag, Holländer- Kreuzung so- wie Hollän- der und Landschlag- Kreuzung.	Nur Olden- burger.	Weiß- bannover- sche Zucht.	5 Stammen- thaler, 2 Holländer, 1 Landrasse, 1 Durham- rasse.	Ausschließ- lich in Got- tingen auf- gezogene Kreuzun- gen der Landrasse mit Schwe- izer Stieren.
Angaben fehlen im Ganzen. 1 Thier 4 Monate.	3 bis 8 Wochen.	5 bis 16 Monate.	8 bis 16 Monate.	1/2 bis 2 Jahre.	1/2 bis 2 Jahre.	6 bis 13, im Mittel 9 Wochen.	Zum Theil recht jung, je nach 5 und 8 Wochen.	6 bis 8 Wochen.	6 bis 8 Wochen.	8 bis 10 Wochen.	2 bis 4 Monate.	3 bis 8 1/2 Wochen.	6 bis 12 Wochen.
Angaben fehlen.	52 bis 112 kg.	200 bis 250 kg.	Nicht fest- gestellt.	Nicht fest- gestellt.	Nicht fest- gestellt.	62,5 bis 122,0 im Mittel 91,3 kg.	36,5 bis 82 kg.	40 bis 63,5 kg.	68 bis 111 kg.	im Mittel 120 kg.	Angaben fehlen.	59 bis 88 kg.	im Mittel 98 kg.



1) Außerdem wurden 2 bereits eingestellte Thiere wegen Krankheit bezw. Krankheitsverdachts aus der Anstalt wieder entfernt. Von den oben angeführten Thieren wurden 2 auf Kosten eines auswärtigen staatlichen Instituts geimpft. Dielymphe der zuletzt geimpften 14 Thiere wurde größtentheils, ein im April geimpftes Kalb ausschließlich zu Versuchen benutzt. 4 Thiere schieden wegen Krankheit aus.

2) Zur Sympheerzeugung kamen nur 41 Thiere in Betracht; die übrigen dienten theils der Anzucht eines neuen Vaccinestammes aus Pockenlymphe, theils Versuchszwecken.

3) Hiervon wurden 4 Thiere zur Erzielung eines Symphestammes von echten Kuhpocken benutzt, 2 Thiere konnten wegen Krankheit nicht verwerthet werden.

4) Bei 3 Thieren fand wegen ungenügender Pustelentwicklung keine Abnahme statt.

5) 5 Thiere dienten zu Versuchen, dieselben gingen deshalb für die Symphegewinnung verloren. Die Symphe von 2 weiteren Thieren, welchen versuchsweise vor der Sympfung Wasser eingespritzt worden war, ist benutzt worden.

6) Hiervon sind 2 Ernten wegen starker Entzündung der Sympfläcke nicht verwerthet worden.

7) Davon dienten 5 Thiere zu Versuchen, über welche Berichte nicht vorliegen, 1 Ernte wurde wegen Krankheit des Thieres nicht abgenommen. — Für den Zweck der Herstellung des Sympfstoffes zu den Militärimpfungen sind 12 Kälber geimpft worden.

8) Die Sympfung zweier Kälber schlug fehl, bei einem dritten zeigten sich nur schlecht entwickelte Pusteln, von deren Abnahme abgesehen wurde. Es verblieben 109 Thiere.

9) 11 Thiere gingen für die Symphegewinnung verloren; von diesen wurden wegen Krankheit nicht geimpft 1, nicht abgeimpft 4; ferner wurden 6 Ernten vernichtet, darunter 1 wegen Unwirksamkeit.

10) Darunter 1 Kuh.

11) Die Zahl der ausgefallenen Ernten betrug 9 und zwar lieferten 4 Thiere keinen Ertrag, 1 nur 0,8 g, 2 waren krank und von 2 Thieren konnte die Symphe wegen eigenthümlicher Pustelentwicklung nicht verschickt werden.

12) Von diesen geimpften 49 Thieren wurden 46 vergütet, da 2 als seuchekrank zurückgewiesen und 1 gesundes vom Lieferanten selbst zurückgezogen wurde. Im Ganzen waren von den 46 Thieren 11 krank; zur Symphegewinnung konnten mithin 35 benutzt werden.

13) Hiervon gingen für die Verwerthung der Erträge verloren 3 Thiere krankhafter Befunde, und 1 wegen Fehlens eines Attestes über den Schlachtbefund (vergl. „Gesundheitszustand“).

14) Während mehrerer Vorjahre sind in Gannstatt nur männliche Thiere eingestellt worden.

15) Von diesen Thieren fielen 5 aus und zwar eins, weil es nur Abortivpusteln bekam, ein anderes, weil es am Tage nach der Sympfung an Durchfall erkrankte und geschlachtet werden mußte und 3 wegen hochgradiger Perisucht.

16) Von diesen 14 Thieren wurden 2 wegen Reaktion auf Tuberkulin, 1 wegen Maul- und Klauenfeuche und nachfolgendem herpes tonsurans zurückgegeben, so daß 11 Thiere zur Sympfung gelangten, wie für die einzelnen Monate angegeben ist. Von diesen 11 hatten 2 vor der Sympfung leichte Maul- und Klauenfeuche in der Anstalt überstanden (nur bei 1 derselben war die Sympfung erfolgreich), 1 war nach dem Schlachtbefunde tuberkulös. Es verblieben 9 Ernten.

17) Außerdem wurden ein Thier wegen Nahrungsverweigerung und 2 wegen Hautausschlags zurückgewiesen. Von 4 geimpften Thieren wurde die Symphe vernichtet und zwar 3 mal wegen Krankheit, 1 mal wegen Unwirksamkeit. Im außerordentlichen Betriebe wurden 5 Kälber für Militärzwecke geimpft.

18) Die Zahlen der in den einzelnen Monaten geimpften Kälber sind unvollständig. Nach dem Wortlaut des Berichtes sind die Sympfungen hauptsächlich im April, Mai und August vorgenommen worden. 5 Kälber gingen wegen Haarausfalls für die Abimpfung verloren.

19) Diese Angaben beziehen sich nur auf die 24 abgeimpften Thiere.

20) Hiervon wurden 2 Thiere wegen impetiginöser Hautausschläge nicht abgeimpft, 1 war ohne Erfolg geimpft.

21) Bei einem Thier wurde nach der Schlachtung Tuberkulose festgestellt, bei einem anderen war die Sympfung erfolglos. Verwerthet wurden daher nur 40 Erträge.

22) Von diesen Thieren waren 7 (in den Monatsziffern nicht enthaltene) zu Versuchen eingestellt; da ein Thier als krank befunden war, konnte die Symphe von nur 41 Thieren benutzt werden.

23) 3 der erhaltenen Erträge wurden wegen ungenügender Wirksamkeit nicht verwendet.

geschleppt wurde, erhielt ein am Orte selbst wohnender Mehger die Lieferung. Auch bei diesem betrug die Leihgebühr 30 M.

In Karlsruhe lieferte ein dortiger Großmehger die Thiere gegen einen Leihpreis von je 40 M. Die Verpflegungskosten betrugen 24 bis 25 M für das Thier während des durchschnittlich 11 tägigen Anstaltsaufenthalts. Diese lange Dauer setzte sich aus einer



mit Rücksicht auf die beständig herrschende Maul- und Klauenseuche zur Regel gewordenen 7- bis 8tägigen Quarantäne im Sonderstall und der 4tägigen Einstellung in den Impfstall zusammen.

In Darmstadt wurden wie im Vorjahre nur noch ältere und zwar fast ausschließlich männliche Thiere zur Impfung benutzt. Solche konnten jedoch theils wegen der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche, theils in Folge der örtlichen Verhältnisse (hoher Zoll, Mangel größerer für den Großhandel arbeitender Wurstfabriken) nur schwer beschafft werden. Der Miethspreis für jedes der sämmtlich von demselben Viehhändler gelieferten Thiere betrug 50 M., auch dann, wenn infolge des Ausfalls der Prüfung mit Tuberkulin von der Benutzung abgesehen werden mußte. Anfangs gelangten die Rinder sofort in den Anstaltsstall; da aber dort bald die Maul- und Klauenseuche ausbrach, wurden später nur solche Thiere angenommen, welche zuvor beim Lieferanten eine Quarantäne durchgemacht hatten. Seitdem blieb der Stall der Anstalt, welcher gut desinfizirt worden war, seuchefrei. Der Seuchenausbruch war Veranlassung gewesen, die Hilfe des Berliner Instituts in Anspruch zu nehmen.

In Schwerin lieferte ein Schlächter die Impfsthiere gegen eine Leihgebühr von je 10 M.

Die in Weimar gezahlte Leihgebühr betrug wie im Vorjahre für jedes Kalb etwa 12 M. Niemals waren mehr als 3 Thiere gleichzeitig eingestellt; länger als 5 Tage dauerte die Einstellung nicht.

In Bernburg konnten gute Thiere nur mit großen Geldopfern beschafft werden, da die Besitzer wie in früheren Jahren zahlreiche Kälber aufzogen.

In Meß betrug der Einkaufspreis für das kg Thiergewicht 1,05 M., der Verkaufspreis 2 Pf weniger.

### Die Ernährung.

In Königsberg i. Pr. erfolgte die Ernährung wie in den Vorjahren mittelst reiner, erwärmter Kuhmilch; je nach der Größe erhielt jedes Thier täglich 8 bis 14 l. Wenn Darmkatarrh bestand, wurden der Milch bei jeder der 3 mal am Tage stattfindenden Mahlzeiten 1 bis 2 Hände voll Roggenmehl zugefetzt. 6 Thiere behielten ihr Gewicht, die übrigen nahmen um 0,5 bis 1,0 kg zu.

In Berlin und Stettin bestand die Nahrung, wie bisher, in Weizenschrotabkochungen bezw. Weizenschrotmehl, Milch und Eiern, in Stettin auch aus Heu. In Berlin nahm das Körpergewicht der meisten Thiere durchschnittlich um 1 kg zu; die stärkste Abnahme betrug 2, die stärkste Zunahme 4 kg. In Stettin nahm 1 Kalb um 2 kg ab, die übrigen wurden bis zu 2 kg schwerer.

In Oppeln wurden wie früher überwiegend Milch, bei beginnender Diarrhöe Eier- und Mehlsuppen gegeben. Größere Thiere erhielten auch Heu. Die Gewichtsveränderungen bewegten sich in den Grenzen von 5 kg Abnahme bis 11 kg Zunahme.

In Halle a. S. ist wie im Vorjahre ausschließlich erwärmte Milch, welcher zuweilen etwas Salz zugefetzt wurde, verfüttert worden. Die Milch stammte von einem Rittergute, welches als Viehfutter keine Rückstände der Zuckersfabrikation oder Brennerei benutzt. Sämmtliche Thiere nahmen zu und zwar im Durchschnitt um 6,7, im höchsten Falle um 17 kg. Allerdings wurde das Gewicht erst mehrere Tage nach dem Abimpfen, kurz vor der Schlachtung festgestellt.

In Hannover verabreichte man jedem Thiere in der Regel täglich 10 l gute Milch aus der Centralmolkerei. Wägungen wurden nach dem Abimpfen nicht ausgeführt, doch erklärte sich der Lieferant mit dem Schlachtgewicht und der Beschaffenheit des Fleisches zufrieden.

In Kassel wurde Milch verfüttert; 48 Thiere nahmen um 1 bis 8 kg zu, 21 behielten ihr eingebrachtes Körpergewicht, 2 verloren je 1 kg.



In Köln erhielten die Kälber wiederum nur Vollmilch; sie nahmen um 0 bis 11, durchschnittlich um 4 kg zu.

In München wurde ausschließlich Milch, während des ganzen Jahres 5558 l, verfüttert. Mit Ausnahme von 3 Thieren, welche ihr Anfangsgewicht beibehielten oder nur um ein Geringes verminderten, nahmen alle Thiere bis zu 6 kg zu.

In Dresden wurde das Gewicht von 43 Kälbern beim Zu- und Abgang bestimmt. 27 Thiere hatten zu- und 16 abgenommen. Die größte Abnahme betrug  $3\frac{1}{2}$ , die höchste Zunahme 6 kg; im Ganzen stellte sich eine durchschnittliche Zunahme von 1,8 kg heraus.

In Leipzig dienten als Futtermittel wie im Vorjahre Milch, Mehl, Leinsamen etc. Bei der Abgabe aus dem Stalle des Lieferanten wogen die Kälber durchschnittlich 100 kg, bei der Einstellung nur 96,5, ebensoviel bei der Abgabe an den Fleischer. Einzelne Kälber hatten im Impfstalle während der dort verlebten 4 bis 6 Tage um 1 bis 6 kg ab-, andere um 1 bis 5 kg zugenommen.

Die für die Anstalt in Frankenberg benutzten Thiere wurden meist durch die Mutterthiere genährt.

Die Anstalt in Bauen verfütterte wie im Vorjahre Milch und Hafermehl. Hierbei behielten 2 Thiere ihr Körpergewicht, die übrigen nahmen um 1 bis 3 kg zu.

In Stuttgart kamen die Thiere wohlgenährt in die Anstalt, da der Lieferant dieselben dem Fleischer gemästet mit Nutzen verkaufen wollte. Im Stalle des Landwirths erhielten sie Malz als Futter, in der Impfanstalt nur gutes Wiesenheu, um die Ausleerungen zur leichteren Reinhaltung fester zu gestalten.

In Cannstatt hat sich hinsichtlich der Ernährung gegen früher nichts geändert.

In Karlsruhe erhielten die Thiere Trockenfutter in Gestalt von gutem Wiesenheu, dem seit einem Jahre 2 l Hafer täglich für jedes Thier zugefetzt wurden. Seit Verabreichung des Hafers beschwerte sich der Wiegler nicht mehr über den Ernährungszustand bezw. eine Gewichtsabnahme der zur Schlachtung zurückgegebenen Thiere; doch wurde deren Körpergewicht nicht ermittelt.

In Darmstadt wurde hauptsächlich Heu, daneben auch Futterrüben und Kleie verabreicht. Da einzelne Thiere, besonders die im Impfstalle an Maul- und Klauenseuche erkrankten, ungewöhnlich lange Zeit gefüttert werden mußten, stellte sich die Verpflegung theurer als sonst. Wägungen sind nicht ausgeführt. Doch scheint nicht nur niemals eine Gewichtsabnahme eingetreten, sondern bisweilen sogar eine erhebliche Zunahme erfolgt zu sein.

In Schwerin bekamen die Thiere 12, zwei der größten 15 l Milch an jedem Tage, wobei eine Vermehrung des Körpergewichts um 1,0 bis 6,5, im Durchschnitt um 3,4 kg erzielt wurde. Nur 2 mal gingen 2,5 bezw. 3,0 kg verloren.

In Weimar wurde den Thieren Milch und jedem derselben täglich 6 Eier gegeben. Die Wartung und das Stopfen mit Eiern besorgte der Viehhalter, in dessen Stall die Impfstiere standen. Ausschließlich der im Ganzen verbrauchten 600 Eier kostete die Ernährung jedes Thieres durchschnittlich 8 M. Meist nahm das Körpergewicht zu.

In Bernburg erhielten die Kälber wie früher gute Milch, Eier und Mehlsuppe. Während der 4- bis 7tägigen Fütterung in der Anstalt erhöhte sich das Körpergewicht sämtlicher Thiere um 0,5 bis 8,5, im Durchschnitt um 3,2 kg.

In Albeck bestand das Futter aus 56 bis 81 l angewärmter Vollmilch mit einem Zusatz von täglich 3 Eiern für jedes Thier. Abgesehen von einem Thiere, welches sein Körpergewicht behielt, nahmen sämtliche anderen um 4 bis 7 kg zu.

In Bremen ist gegen sonst eine Aenderung nicht eingeführt worden.

In Hamburg verabreichte man jedem Thier täglich 14 l Vollmilch.



Der Bericht aus Straßburg i. E. enthält nähere Angaben über die Nährweise diesmal nicht. Wie aus früheren Berichten bekannt ist, saugen die Kälber dort an den im Schlachthause stehenden Kühen. Bei sämtlichen Thieren wurde eine Zunahme des Körpergewichts um 0,5 bis 3 kg festgestellt.

In Metz hat sich die Verpflegung der Impfsthiere nicht geändert. Das Durchschnittsgewicht betrug bei der Einstellung 98, nach der Lymphentnahme 98,7 kg. 11 Kälber hatten in der Anstalt zu-, 10 abgenommen, 1 das ursprüngliche Gewicht beibehalten. Bei 2 Kälbern wurde die Wägung wenige Stunden nach der Einstellung wiederholt, wobei Gewichtsverluste von 5 bezw. 8 kg festgestellt wurden. Es gab dies Anlaß, den Händlern unter Strafandrohung das Verbot des Einschüttens großer Wassermengen behufs Erzielung eines größeren Verkaufsgewichts nachdrücklich einzuschärfen.

#### Gesundheitszustand der Impfsthiere.

In Königsberg i. Pr. wurden andere Erkrankungen als Darmkatarrhe nicht beobachtet und auch nach der Schlachtung krankhafte Veränderungen nicht festgestellt. An leichtem Darmkatarrh litten 12, an schwerem 5 Thiere; jedoch konnte die Lymphe sämtlicher 85 Thiere verwendet werden. Die höchste beobachtete Körperwärme wurde beim Abimpfen festgestellt, sie betrug bei 5 Thieren  $41^{\circ}$  C. Im Mittel war die Temperatur beim Abimpfen um  $1,5^{\circ}$  höher als beim Impfen.

In Berlin entfernte man 2 eingestellte Thiere vor der Impfung aus der Anstalt. Bei einem derselben ergab der Schlachtbefund Lungenentzündung, das andere litt an Nabelvenenentzündung. Unter den 86 geimpften Thieren wurden bei der Schlachtung 3 krank befunden. Zwei derselben, ohne äußere Anzeichen, litten an Luftröhrenentzündung nicht tuberkulöser Natur bezw. an Brustfellentzündung, das dritte hatte Leber- und Nierenentzündung und Knochenweichung (Osteomalacie). Bei einem vierten Thiere machte sich zwei Tage nach der Impfung eine Nabeleiterung bemerkbar. Im Uebrigen war der Gesundheitszustand gut, namentlich sind Verdauungsstörungen nicht verzeichnet. Gesteigerte Körperwärme wurde bei der Lymphabnahme nur ausnahmsweise, im höchsten Falle  $40,6^{\circ}$ , beobachtet.

In Stettin zeigte ein Kalb am 4. Tage Verdauungsstörungen und Schwäche der Hinterbeine, erholte sich jedoch, wurde abgeimpft und wies bei der Schlachtung krankhafte Abweichungen nicht auf. Ein anderes zur Variola-Anzüchtung ohne Erfolg benutztes und nachher erfolgreich vaccinirtes Thier bekam vorübergehend Durchfall. Beim Schlachten fand sich chronische Nierenentzündung.

In Duppeln sind 3 Kälber erkrankt und zwar eins an Durchfall, eins an Tuberkulose der Milz, Leberdrüsen und Leber, sowie Schwellung der Bronchial- und Gefäßdrüsen; das dritte hatte zwar Fieber und Mattigkeit gezeigt, dagegen fanden sich bei der 2 Tage nach der Impfung vor dem Abimpfen erfolgten Schlachtung krankhafte Veränderungen nicht.

In Halle a. S. hatten nur 9 Thiere kurze Zeit leichten Durchfall, 4 fressen schlecht. Ein Thier war am Gitter hängen geblieben und hatte beim Abimpfen eine frische, später wenig eiternde Verletzung.

In Hannover war der Gesundheitszustand der Impfsthiere mit Ausnahme einiger Fälle von mäßigem Durchfall stets gut. Bei der Einstellung betrug die Temperatur höchstens  $39,6^{\circ}$ , bei der Lymphabnahme  $39,6$  bis  $41^{\circ}$ , meist stand sie dann auf  $40,0$  bis  $40,6^{\circ}$  C. Die Schlachtung ergab niemals krankhafte Befunde.

In Cassel zeigte sich bei 2 Thieren am Tage vor der Abimpfung ein leichter Darmkatarrh ohne Störung des Allgemeinbefindens. Die Thiere nahmen ihr Futter, hatten auch keinen auf Krankheit deutenden Schlachtbefund. Im Uebrigen war der



Gesundheitszustand gut, bis auf 2 Thiere, deren Fleisch vom öffentlichen Verkauf ausgeschlossen wurde, weil die Impffläche rothlaufartig entzündet und das Unterhautzellgewebe wässerig durchtränkt war. Bei 2 Thieren war die Temperatur vor dem Abimpfen niedriger als beim Impfen, bei allen übrigen war sie um 0,1 bis höchstens 2,0° gestiegen.

In Köln waren sämtliche Impfsthiere bei der Einstellung gesund; bei einem Thiere gab ein übelriechender Durchfall Anlaß, die Lymphe nicht abzunehmen.

In München kam eine erhebliche Erkrankung der Impfsthiere nicht vor, obwohl über den städtischen Viehhof wegen Maul- und Klauenseuche die Sperre durch eine Reihe von Wochen verhängt war. Bei der zweimaligen Messung der Körperwärme der Impfsthiere wurden niemals mehr als 40° abgelesen. Im Allgemeinen nahm die Temperatur bis zu 2° zu. Diarrhöen wurden seltener als früher beobachtet. Mehrfach verschwanden solche Verdauungsstörungen während des Aufenthalts der Thiere in der Anstalt. Nach der Schlachtung fand sich bei einem Thiere bei gesunden innern Organen hyaline Degeneration der gesamten Körpermuskulatur.

In Dresden zeigte von den eingestellten Thieren 1 Kalb einen Nesselaußschlag; 2 geimpfte Kälber, von welchen eins vor der Lympheabnahme starb, das andere bereits am Tage nach der Impfung geschlachtet wurde, erkrankten an Lungen-, das eine auch an Brustfellentzündung; bei 1 Kalb und 3 Rindern brach im Stalle Maul- und Klauenseuche aus, bei 2 Kälbern und 1 Rind fand sich Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Die Erträge von diesen Thieren waren unbenutzbar. Die 3 Thiere mit Bronchialdrüsentuberkulose hatten kein Fieber; von den 4 Thieren mit Maul- und Klauenseuche zeigte nur eins am 6. Tage 40,4°, von den beiden an Lungenentzündung erkrankten hatte das eine am 2. Tage vormittags 39,8, abends 39,6°; das andere am Vormittag des 3. Tages 40,5°.

In Leipzig kamen außer einer vorübergehenden fieberhaften Erkrankung, welche das Hinausschieben der Impfung um einige Tage verursachte, nur vereinzelte, den Impfvorgang nicht erkennbar beeinflussende Verdauungsstörungen vor. Der Schlachtbefund ergab tadellose Verhältnisse.

In Frankenberg erlag ein geimpftes Thier einer Lungenentzündung. Das Fleisch eines anderen, dessen Lymphe nicht zur Verwendung kam, wurde als minderwerthig erklärt, weil sich auf der Unterbauchgegend eine ausgebreitete fulzige Durchtränkung gebildet hatte. Außer bei diesen Thieren sind ungewöhnlich hohe Wärmegrade des Körpers nicht festgestellt worden.

In Baugen waren die Gesundheitsverhältnisse der Impfsthiere befriedigend; unbedeutende Diarrhöe bei einigen störte das Impfgeschäft nicht. Nach den Schlachtbefunden waren alle Thiere gesund.

In Stuttgart sind wegen Krankheit 13 Thiere ausgeschlossen worden und zwar wegen Maul- und Klauenseuche 2, Tuberkulose 8, Aktinomykose, Leberleiden und Hautkrankheit je 1. Durch den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche in der Anstalt wurde vom 8. April ab eine 14tägige Unterbrechung des Betriebes verursacht.

In Cannstatt wurden sämtliche Thiere vor der Einlieferung gesund befunden. Als höchste Temperatur hatte ein Thier, welches indeß beim Schlachten gesund befunden wurde, 40,9° aufgewiesen; bei 3 kranken Thieren stieg die Körperwärme auf 39,0, 39,6 und 40,1° C. Bei 2 der letzteren fanden sich tuberkulöse Herde von Hirsekorn- bis Haselnußgröße an inneren Organen, das dritte hatte eine ausgebreitete chronische Brust- und Bauchfellentzündung; die von ihnen gewonnenen Ernten wurden vernichtet, ebenso eine vierte, weil der Metzger von dem sonst gesunden Thiere einen Theil der Eingeweide bereits entnommen hatte, und deshalb eine Gesundheitsbescheinigung nicht ausgestellt werden konnte. Für das zuletzt bezeichnete Thier wurde eine Leihvergütung nicht



gewährt. Die Unterschiede der zwischen Impfung und Abimpfung festgestellten Temperaturen waren sonst nicht ausschlaggebend. Ein Thier bekam im Impfstall Durchfall ohne nachtheilige Folgen.

Bei einem Kalbe zeigte sich die Milzpulpe in der Mitte mäßig erweicht und von dunkler Farbe, nahm aber an der Luft schnell wieder die gewöhnliche hellrothe Färbung an. Da die mikroskopische Untersuchung und Uebertragungsversuche auf weiße Mäuse ergebnislos waren, fand die Lymphe Verwendung.

In Karlsruhe mußte ein am Darmkatarrh erkranktes Thier nothgeschlachtet werden, 3 andere Thiere erwiesen sich nach der Schlachtung als hochgradig tuberkulös. Bei den übrigen war der Gesundheitszustand durchweg gut. Aus den täglich 2 mal vorgenommenen Messungen ergab sich eine durch den Impfvorgang fast regelmäßig herbeigeführte, mit Anfang des 3. Tages beginnende Temperatursteigerung um 1 bis 3° C und selbst nicht selten ein Ansteigen bis 41°, ohne daß das Thier nachweisbar krank war, oder die Freßlust nachließ.

In Darmstadt erkrankten 3 Impfsthiere 2 Tage nach der Einstellung leicht an Maul- und Klauenseuche. Nach Ablauf der Krankheit wurden 2 (davon eins mit und eines ohne Erfolg) geimpft, das 3. wegen außerdem noch aufgetretenem herpes tonsurans zurückgegeben; ebenso erhielt der Lieferant 2 auf Tuberkulin reagirende Thiere zurück. Ein mit gutem Erfolg geimpftes Thier hatte beim Schlachtbefund eine verkalte tuberkulöse Drüse und kleine Neubildungen in der Leber, obgleich es auf Tuberkulin nicht reagirt hatte; das benutzte Tuberkulin war jedoch über 2 Jahre alt gewesen. Die von diesem Kalbe gewonnene Lymphe wurde nicht verwendet. Die Temperatur stieg bei keinem Thiere über 40,9° C.

In Schwerin wurde die Lymphe in 3 Fällen wegen Krankheit der Thiere und zwar je 1 mal wegen eiteriger Lungenerkrankung, Lungentuberkulose und infektiöser Lungenerkrankung vernichtet. Die Schlachtung erfolgte nach der üblichen Behandlung der Impffläche am 5. bis 8. Tage nach der Impfung.

In Weimar sind Impfsthiere weder erkrankt noch verendet. 5 Kälber gingen wegen Haarausfalls für die Abimpfung verloren. Auffallende Temperaturen kamen nicht zur Beobachtung. Der gute Gesundheitszustand und das ruhige Verhalten der geimpften Kälber wird auf den Aufenthalt in dem großen kühlen gemeinschaftlichen Kuhstall zurückgeführt.

In Bernburg kamen eigentliche Erkrankungen der geimpften Kälber nicht vor. Die Messungen im Alter ergaben die höchsten Temperaturen bei der Abimpfung; es hatten 28 Thiere weniger als 40° C, 15 Thiere 40,1 bis 40,5°, eins 40,6°. 2 mal wurde wegen impetiginöser Hautausschläge der Impffläche, die sich erst nach der Impfung entwickelt hatten, nicht abgeimpft.

In Lübeck war der Gesundheitszustand dauernd gut. Vor dem Animpfen war die höchste Temperatur 39,6° C, vor dem Abimpfen 39,9°.

In Bremen wurde die Lymphe eines Thieres, bei welchem der Schlachtbefund Tuberkulose aufwies, vernichtet.

In Hamburg fand sich bei einem Thier wahrscheinlich in Folge einer Quetschung eine Eiterung in der Ohrspeicheldrüse. Die Temperaturen der Thiere bewegten sich zwischen 39,4 und 39,9°.

Aus Straßburg i. E. liegen Mittheilungen über Gesundheitsstörungen der Thiere nicht vor.

In Metz trat bei 2 Thieren Diarrhöe auf; im Uebrigen war der Gesundheitszustand gut. Bei allen Thieren hatte die Fleischschau günstige Ergebnisse.



### 3. Die Impfung der Thiere und die Entwicklung der Impfpusteln.

Ueber den benutzten Impfstoff enthalten die Berichte folgende Angaben:

Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen- Lymph	Thier- Lymph	Menschen- und Thier- Lymph		
1	Königsbergi. Pr.	12	78	—	85	Von den ersten Kälbern wurden 15 mit vor- jähriger Lymph vom Kalb 90 geimpft. Die- selbe lieferte, obwohl über 6 Monate alt, tadelstfreie und kräftige Impfpusteln. Die Kinderlymphe stammte zum Theil aus dem Jahre 1894, zum Theil war sie vom Vor- stand gesunden Kindern entnommen.
2	Berlin . . . . .	1	85	—	86	Bei 79 Kälbern dienten in der Anstalt her- gestellte, von Menschenlymphe abstammende Thierlymphe-Glycerin Konserven — bis jetzt bis zur 4. Generation fortgepflanzt — zur Impfung; in 5 Fällen fanden Impfungen von Kalb zu Kalb statt.
3	Stettin . . . . .	—	41	—	41	Der zur Impfung benutzte Impfstoff war ausschließlich auf Kälbern fortgezüchtet und stets den besten Boden gesondert entnommen.
4	Duppeln . . . . .	—	97 davon eins mit echtem Ruh- poden- stoff.	—	97	Zu Beginn der Impfungen wurden 2 Thiere mit Lymph aus dem Haag geimpft. In der 5. Generation wurde der Stoff weniger wirksam, die Blattern waren zu schmal; bei 4 Kälbern kam nunmehr Stettiner Lymph zur Verwendung, welche jedoch nur einmal bis zur 3., sonst bis zur 2. Generation fort- gezüchtet werden konnte. Echter Ruhpoden- stoff aus Reichenbach ergab in der 3. und 4. Generation gut wirksamen Impfstoff.
5	Halle a. S. . .	59	—	—	59	Die 1 Woche bis 12 Monate alte Lymph war von den Anstaltsärzten während der öffentlichen Impftermine gesammelt und unmittelbar nach der Abnahme mit gleichen Theilen Glycerinwasser gemischt worden.
6	Hannover . . .	—	88	—	88	Die ausschließlich benutzte Thierlymphe war seit Bestehen der Anstalt — seit 5 Jahren — von Kalb zu Kalb fortgepflanzt. Der ursprünglich von dem Hamburger Variola- Baccinestamm herrührende Stamm wurde von der 27. bis zur 32. Generation fortge- züchtet, der eigene dagegen wegen ange- stellter Versuche nicht. Bei der Verimpfung auf Kälber war die Lymph 4 Wochen bis 12 Monate alt.
7	Rassel . . . . .	—	71	—	71	Es kam ausschließlich Thierlymphe zur Ver- wendung; bei 45 Kälbern stammte dieselbe aus Hannover, bei 26 war sie in der eigenen Anstalt erzeugt. Die Impfanstalt in Han- nover, welche ältere Impfthiere benutzt, stellte laut Vereinbarung vom Jahre 1893 auf Ersuchen Impfstoff zur Verfügung. Das eigene Erzeugniß wirkte dem Han- noverschen zwar gleichwerthig, wurde aber noch nicht durch mehrere Generationen fort- gepflanzt.



Laufende Nr.	Anstalt	Impfsthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen-lymphe	Thier-lymphe	Menschen- und Thier-lymphe		
8	Köln . . . . .	2	125 + 5 <sup>1)</sup>	—	182	Für die ersten Kälber wurde wiederum Stettiner Lymphe benutzt. Auch die im Vorjahre gemachten übrigen Angaben können hier wiederholt werden.
9	München . . . .	29 1 mit vario- lois	—	82	112	Die Menschenlymphe war theils rein in Kapillarrohren aufbewahrt, theils mit Glycerin vermischt in gut verforsten Cylindergläsern gesammelt, die Thierlymphe kam als Glycerinemulsion zur Anwendung. Bei dem mit dem Inhalte der Rüsteln einer an Variolois erkrankten Frau durch Stiche geimpften Kalbe trat ein Erfolg nicht ein.
10	Dresden . . . .	—	57	—	57	Sammtliche Thiere wurden mit in der Anstalt selbst gezüchteter Thierlymphe der 5. bis 13. Generation geimpft. Von den 68 zur Verwendung gelangten Lympheforten, stammten 4 von 1898er, 36 von 1894er und 28 von 1895er Impfsthiere. Das Alter dieser Stoffe betrug 59 bis 574 Tage.
11	Leipzig . . . . .	—	21	—	21	Es wurden meist Stoffe der früher auf Kälbern mit Menschenlymphe erzielten Boden, mehrmals auch erst nach nochmaliger Verimpfung auf das Kalb, sonst noch länger gelagerte Dresdener Lymphe 8. und 9. Fortpflanzung, ferner vorjährige Retrovaccine verwendet.
12	Frankenbergl . .	24	26	2	52	Die Thierlymphe war entweder in den Jahren 1894 und 1895 selbstgezüchtet oder aus Dresden, Hamburg und Karlsruhe bezogen. Die Kinderlymphe wurde in Frankenberg, Sachsenburg, Zwickau und Niederlichtenau entnommen.
13	Bauhen . . . . .	5	4	1	10	Die Impfung geschah abwechselnd mit Menschen- und Thierlymphe. Bei den ersten beiden mit Thierlymphe geimpften Kälbern kam Dresdener Lymphe von 1895 und Bauhener von 1894 zur Anwendung, bei einem derselben (Kalb 8) auch zum geringen Theil Menschenlymphe. Weiterhin benutzte man Thierlymphe 1. Generation, einmal die Lymphe des Kalbes 3.
14	Stuttgart . . . .	—	49	—	49	Begonnen wurden die Impfungen mit überwinterter Thierlymphe, fortgesetzt durch Uebertragung von Thier zu Thier.
15	Cannstatt . . . .	—	20	—	20	In Folge eintretender Widerwärtigkeiten (ungenügender Erfolg bei Thier und Menschenimpfungen, Verweigerung einer Schlachtabscheimigung, Krankheit eines Thieres) wurden nacheinander folgende Arten Thierlymphe verwendet: vorjährige Lymphe aus einer ungarischen Anstalt und aus derjenigen in Stuttgart, eigene des Vorjahres aus dem 1893 aus Genf bezogenen

<sup>1)</sup> Bei Anstellung von Versuchen wurden 5 Thiere mit Reistendrösen vorher geimpfter Kälber geimpft. Berichte über diese Versuche liegen nicht vor.



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen- Lymph	Thier- Lymph	Menschen- und Thier- Lymph		
16	Karlsruhe . . .	—	44	—	44	Stamme, Mischlymphe aus dem Jahre 1896, ebenfolche aus den Jahren 1894 und 1896. Die Versuche mit der Mischlymphe fielen befriedigend aus. Die seit 1884 bezw. 1889 fortgepflanzte Lymph wird als in der Degeneration begriffen angesehen.
17	Darmstadt . . .	—	11	—	11	Der zuletzt (1890) als Variola-Vaccine gewonnene und fortgezüchtete Lymphestamm hat noch niemals im Stich gelassen. Menschenlymphe wurde nicht gebraucht.
18	Schwerin . . . .	—	33	—	33	Sämmtliche Thiere wurden mit Thierlymphe, anfangs vom Jahre 1894, später aus dem Berichtsjahre stammend, geimpft. Meist wurden dabei mehrere gut befundene Impfstoffe gemischt. Das Alter derselben betrug mindestens 1, jedoch auch 6 bis 8 Monate.
19	Weimar . . . . .	24	5	—	29	Der benutzte Impfstoff war theilweise alte, theils aus dem Vorjahre stammende, meist in der Anstalt gewonnene, theils aus Berlin und Stettin bezogene Thierlymphe.
20	Bernburg . . . .	44	—	—	44	Die Kinderlymphe war durch Medizinalrath Dr. Buser in Meiningen gesammelt, die Thierlymphe aus Gens bezogen. Eine Fortzüchtung von Thierlymphe hat nicht stattgefunden, da die verfügbaren kleinen Thiere hierzu nicht geeignet waren.
21	Stübed . . . . .	—	7	—	7	Die ausschließlich verwendete Menschenlymphe war meist ganz frisch bis 3 Tage, in 9 Fällen 6 bis 23 Tage und je 1 mal 2 bezw. etwas über 3 Monate alt. Die Wirkung war nur vereinzelt unsicher.
22	Bremen . . . . .	—	42	—	42	Kalb 1 wurde mit 5 Wochen alter, Kalb 2 mit 5 Tage alter Glycerinthierlymphe aus der Hamburger Impfanstalt geimpft. Bei den Kälbern 3 und 4 wurden mit Lymph von Kalb 1, bei den übrigen immer mit Lymph vom vorhergehenden vorzügliche Erfolge erzielt.
23	Hamburg . . . . .	—	42	—	42	Zur Einleitung der Kälberimpfung diente die im September 1894 zuletzt gewonnene Dauerlymphe, zur Fortsetzung die frisch bereitete eigene Lymph. Bisher ist eine Abschwächung des seit Jahren von Kalb zu Kalb weitergezüchteten Stammes nicht bemerkt worden. Erst im Berichtsjahre wurden einzelne minder gute Ergebnisse beobachtet.
24	Hamburg . . . . .	—	42	—	42	Seit 1887 wurde in Hamburg Retrovaccine nicht mehr verwendet. Die Impfungen geschahen mit der aus dem Jahre 1881 stammenden Variolavaccine, in einem Fall mit Lymph aus einer Anstalt in Ungarn, welche aber mit Hamburger Lymph erzeugt war. Die verwendete Glycerinemulsion war theils ganz frisch, theils bis zu 22 Monaten alt.



Laufende Nr.	Anstalt	Impfthiere wurden geimpft mit			Gesamtzahl der geimpften Thiere	Bemerkungen
		Menschen- Lymph	Thier- Lymph	Menschen- und Thier- Lymph		
24	Strasbourg i. E.	.	.	.	8	Das erste Kalb wurde mit Glycerin-Kinderlymphe und mit Impfstoff aus der Anstalt in Dresden geimpft. Der Erfolg war ausgezeichnet.
25	Meg. ....	—	22	—	22	Die drei ersten Kälber wurden mit frischbezogener Mailänder Lymphe, das folgende mit 6 Monate alter Kälberlymphe aus dem Vorjahre, weitere 5 mit Impfstoff von Kalb 1, Kalb 10 mit Lymphe von Kalb 5, Kälber 11 bis 17 theils mit Mailänder, theils mit Mezer Lymphe, Kälber 18 und 19 mit Straßburger Lymphe, Kalb 20 mit späteren Generationen der letzteren, Kalb 21 und 22 mit Hamburger Lymphe geimpft.

### Das Impfverfahren.

Im Allgemeinen wurde in den Anstalten an dem in früheren Jahren bewährt gefundenen Verfahren festgehalten. Ueber erwähnenswerthe Einzelheiten enthalten die Berichte nachstehende Mittheilungen:

In Berlin wurde zur Desinfektion der Impffläche neben der meist benutzten 1‰ Sublimatlösung in einzelnen Fällen 1% Lyfollösung verwendet. Die Impfung erfolgte in der Regel mittelst langer paralleler Schnitte, vereinzelt an beschränkten Hautstellen zu Unterrichtszwecken mittelst Flächenimpfung oder kürzerer Schnitte und Stiche.

In Oppeln wurde immer am 2. bis 4. Tage nach der Einstellung geimpft. Als Instrument diente das Riesel'sche Messer.

In Halle a. S. hatten die wie früher angelegten Schnitte eine Länge von etwa 8 cm.

In Kassel wurde nur mittelst linearer Impfung auf dem Bauch und den inneren Flächen der Hinterbeine geimpft. Die Reinigung und Desinfektion des zuvor rasirten Impffeldes erfolgte mit warmem Wasser und Seife bezw. mit 3% Karbollösung.

In Köln wurden die Kälber 24 Stunden vor der Impfung eingestellt. Innerhalb dieser Zeit rasirte ein gelübter Barbier den Bauch, die Innenseite der Oberschenkel und den Spiegel. Vor der Impfung am Beginn des 2. Tages wurde auf dem Impftisch die Impffläche mit erwärmtem Leitungswasser gespült und gereinigt; demnächst mit Bruns'scher Watte und Tüchern mit beiderseits gekräuselttem Gewebe, welche Materialien eine halbe Stunde lang im strömenden Wasserdampf sterilisirt waren, getrocknet. Dann wurden mit ausgeglühter Riesel'scher Nadelanzette etwa 5 cm lange Parallelstriche in der Längsachse des Kalbes hergestellt und in dieselben die Lymphe eingerieben; ein Verband erfolgte nicht.

In München wurden die Thiere einen Tag nach der Einstellung mit vorher sorgfältig gereinigten und im Trockenschrank desinfizirten Instrumenten geimpft. Zur Flächenimpfung diente ein dreiklingiges, zur Strichimpfung ein einfaches Bistouri. Die vorhergehende Reinigung der rasirten Fläche geschah mit Seife, warmem Wasser, Borstenpinsel und Irrigator. Bei Verwendung von Menschenlymphe wurden feichte Schnitte in Form eines Mehwerkes angelegt, Thierlymphe wurde in mehr oder minder langen Parallelschnitten verimpft.



In Dresden wurden die Impfungen am Tage nach der Einlieferung vormittags zwischen 7 und 9 Uhr vorgenommen. Zur Fesselung und Abnahme der großen Impfsthiere mußte dem Impfwärter eine besondere Hilfsperson beigegeben werden. Das letzte Kalb wurde beim Impfen mehr auf den Rücken gelagert; durch Befestigung der auseinandergespreizten Beine an Stangen waren beide Seiten des Bauches der Impfung zugänglich.

In Leipzig wurde 8 mal schon am Tage der Einlieferung, 12 mal am folgenden und einmal bei Krankheit des Thieres am 4. Tage geimpft. Bei der Impfung legte man, wie früher, viele gesonderte 5 bis 7 cm lange Schnitte an, so daß die einzelnen Pustelreihen in Bezug auf Reife und Beschaffenheit getrennt beurtheilt werden konnten.

In Frankenberg wurden mit dem vorher in Lymphge getauchten Messer meist kurze, nur selten lange Schnitte angelegt, und hierauf der Impfstoff noch sorgfältig eingerieben. Ein von Weimar bezogenes dreiklingiges Messer hat sich hinsichtlich der Erfolge bewährt; da indessen bei seiner Anwendung große Mengen Lymphge verbraucht werden, so wurde dasselbe bei der Impfung mit Menschenlymphge nicht benutzt.

In Baugen wurden die Thiere zur Erzielung größerer Erträge möglichst ausgenutzt, ohne daß dadurch das Befinden derselben litt. Die Behandlung eines Thieres einschließlich der Vorbereitung nahm in der Regel 1½ Stunden in Anspruch, wovon 30 Minuten, bei ruhigem Verhalten des Thieres auch kürzere Zeit, auf die eigentliche Impfung entfielen.

In Stuttgart wurden die Thiere, nachdem sie bei der Einstellung mit dem Schlauch der Wasserleitung am ganzen Körper abgespritzt waren und mindestens eine Nacht geruht hatten, mit parallelen, etwa 2 cm von einander entfernten, seichten Schnitten am hinteren Theil des Unterleibs (vom Nabel bis zum Damm) und rings um den Hodensack geimpft. Die Schnittführung erfolgte mittelst eines schmalen, hakenförmigen, vorher in Lymphge eingetauchten Messers hinreichend langsam, damit der Impfstoff sicher eindringen konnte. Die Reinigung der rasirten Impffläche geschah mit Seife und Bürsten.

In Cannstatt wurden bei den ersten Thieren nach dem Beispiel der Anstalt in Wien verhältnißmäßig weit auseinanderstehende 5 bis 6 cm lange Schnitte angelegt. Da der Ertrag dabei weniger günstig war als in früheren Jahren, und die Pusteln sich nicht besser entwickelten, wurden nach dem bisher geübten Verfahren wieder Striche und Flächen angelegt.

In Darmstadt legte man nur noch ausnahmsweise Gitterschnitte an, weil dabei die aufgegangenen Pusteln leicht zusammenfließen, sich verunreinigt zeigen und selten das schöne Aussehen der Einzelschnitte darbieten. Bei der Reinigung der Flächen verwendete man nur Seife, Desinfektionsmittel dagegen nicht. Als Instrument wurde der zuvor in Lymphge getauchte Vaccinostyle benutzt.

Die Impfung der in Schwerin eingestellten Kälber erfolgte meist an dem der Einstellung folgenden, einigemal am 2. Tage, und nur vereinzelt am Einstellungstage selbst.

In Weimar wurde die Flächenimpfung beibehalten. Die Impfungen fanden meist einen Tag nach der Einstellung statt. Die zum Trocknen der Impffläche nach der Reinigung benutzte Watte und Handtücher wurden zuvor in einem kleinen Dampferiligator keimfrei gemacht.

In Lübeck erhielt jedes Kalb je nach der Größe 100 bis 150 Impfschnitte; als



Impffläche wurde weniger der Hinterbauch und die Schenkelgegend als die seitliche Brustgegend benutzt, weil die Thiere sich dort nicht scheuern können.

In Bremen wurden auf der gut desinfizierten Impffläche etwa 120 bis 130 Schnitte von 2 bis 2½ cm Länge in Abständen von 1 bis 1½ cm angelegt.

In Hamburg geschah die Impfung mittelst kurzer, je 3 cm von einander entfernter Schnittchen.

In Metz erhielt jedes Thier je nach der Größe des Impffeldes 50 bis 100 — meist 80 — oberflächliche getrennte Schnitte.

### Die Beschaffenheit der Impfpusteln.

In Königsberg i. Pr. betrug die Reifezeit der Pusteln auf den geimpften Kälbern 71 bis 81 Stunden. Ein Verzicht auf die Ernte wegen Krankheit oder dürftiger Pustelentwicklung wurde niemals nothwendig.

In Berlin war die Blatternentwicklung stets regelmäßig.

In Stettin zeigten die Gesicht- und Dammgegend die besten Pocken, im Uebrigen waren die Pockenstriche in der Mitte stärker als an den Enden eingetrocknet. Unempfindlich war keins der geimpften Thiere.

In Oppeln haben weder Rasse noch Geschlecht der Impfthiere auf die Pusteln einen wahrnehmbaren Einfluß gehabt. Einmal blieb die Entwicklung von Impfpusteln aus.

In Halle a. S. wurde bei 3 Thieren die Abnahme der Lymphe wegen ungenügender Entwicklung der Pusteln unterlassen. Im Uebrigen gingen die Pusteln stets gut an; sie waren 33 mal gleichmäßig breit, tief und saftig, 1 mal ebenso, aber schmal, 12 mal breit, tief und trocken, 6 mal breit, tief, etwas ausgelaufen und 4 mal perlchnurartig. Die Reifung dauerte 96 bis 144, im Durchschnitt 123 Stunden. Den höchsten Ertrag (24,4 g) lieferte ein 2 Wochen altes, 53 kg schweres, mit 1 Monat alter Lymphe geimpftes Kalb.

In Hannover besaßen die Pusteln meist gute Beschaffenheit. Eintrocknung oder stärkere Krustenbildung kam manchmal, ein Eiterigwerden der Pusteln dagegen niemals vor.

In München schwankte die Reifungszeit der Pusteln zwischen 85 und 128 Stunden. Bei 2 Kälbern schlug die Impfung vollkommen fehl; bei einem dritten zeigten sich so schlecht entwickelte Abortivpusteln, daß von der Abnahme abgesehen werden mußte.

Aus Dresden ist eine Tabelle über den Erfolg der Impfung von Thieren mit 68 verschiedenen Sorten Lymphe mitgetheilt. Derselben ist zu entnehmen, daß mit 34 Sorten, bei der Verimpfung 66 bis 574 Tage alt, stets gute Erfolge erzielt wurden; in 10 Fällen war nach 157 bis 250 Tagen die Impfung gut, nach 403 bis 444 Tagen schwach und mit ausbleibendem Erfolg, in 14 Fällen mit 83 bis 501 Tage alter Lymphe mäßig und spärlich ausgefallen. Die übrigen 10 Sorten, 59 bis 227 Tage alt verimpft, hatten nur theilweise guten, sonst geringen oder gar keinen Erfolg.

In Leipzig waren die Pusteln meist gleichmäßig und tadellos angegangen. Nur einzelne Kälber zeigten überreife, gelb gewordene Plächentheile. Verschiedentlich bestand kaum ein Unterschied zwischen den mit Retrovaccine und Lymphe vielfacher Fortpflanzung erzeugten Pocken; häufiger jedoch wurden mit Retrovaccine schöner gefärbte, breitere und saftigere, daher ertragreichere Pusteln erzeugt. Bei einem Kalbe entwickelten sich nur wenige Pusteln, bei einem anderen waren dieselben nach Verlauf der durchschnitt-



lichen Reifungsbauer bereits gelb geworden. Vorjährige Retrovaccine erzielte nur bei den ersten Kälbern gute Erfolge.

In Frankenberg reiften die durch Menschenlymphe hervorgebrachten Pusteln bei kühler Witterung in 108 bis 120 Stunden, die durch Thierlymphe erzeugten bei warmer Temperatur nach 85 bis 96 Stunden, auf dem Hodensack schneller. In einzelnen Fällen, in denen spätere Generationen thierischer Lymph verwendet waren, entstanden zwischen den gutentwickelten Pocken ekzematöse Papeln an verschiedenen Stellen des Impffeldes, welche sich rascher als die Vaccinepusteln entwickelten und beim Abimpfen meist schon gelblich ausfahlen. An solchen Stellen, von denen die Lymph naturgemäß nicht abgenommen wurde, trat, wenn das Thier nicht bald geschlachtet wurde, eine fulzige Durchtränkung des Unterhautzellgewebes ein. Bis zum Kalbe 29 waren sowohl mit Thier- als auch mit Menschenlymphe befriedigende Ergebnisse erzielt worden. Von nun an aber, in der Zeit vom 20. Mai bis 22. Juni, schien mit keiner der beiden Sorten Lymph ein sicherer Erfolg gewährleistet. Bei Kalb 32, mit Menschen-, und Kalb 33, mit Thierlymphe geimpft, wurde gar keine Ernte erzielt. Die Kälber 46 und 47 lieferten nach der Impfung mit Thierlymphe erster Fortpflanzung zwar reichliche Pocken, aber diese entbehrten der Oberhaut und stellten leicht und flach aufliegende Häufchen mehlbrei-ähnlichen Inhalts dar. Probeimpfungen verliefen unbefriedigend. Ein 4 Monate altes Thier (Nr. 49) erhielt nach der Impfung mit Menschenlymphe nur einzelne spärliche Pocken mit einem Gesamtertrag von nur 0,8 g. Die letzten Thiere wurden mit sehr wenig verdünnter Kinderlymphe mit gutem Erfolg geimpft. Die ungünstigen Ergebnisse werden seitens des Berichtstatters auf die außergewöhnlich große Sommerhize und die geringe Luftfeuchtigkeit in jener Zeit zurückgeführt. Nach den Beobachtungen des meteorologischen Instituts zu Frankenberg betrug die Lufttemperatur im Monat Juni im 10jährigen Durchschnitt 12,2, im Jahre 1895 dagegen 13,7°, der relative Feuchtigkeitsgehalt im 10jährigen Durchschnitt 96,8, im Berichtsjahre 51,9. Die Hamburger und Dresdener Lymph befriedigte in ihrer Wirkung vollständig; der erwähnte ungünstige Erfolg wurde mit Karlsruher Lymph erzielt. Die selbstgezüchtete Lymph zeigte sich bei kühlem Wetter angewendet als gut. Thierlymphe wurde thunlichst nicht unter 4 Wochen alt verwendet, da sich die Pusteln bei frischer Lymph weniger schön entwickelten.

In Baulzen hatte Thierlymphe im Allgemeinen schöneren Erfolg als Menschenlymphe. Die Erfolge waren vom ersten Thiere an befriedigend, so daß erheblich weniger Impfthiere als im Vorjahre (10 gegen 19) erforderlich waren.

In Stuttgart waren den Angaben über die Erträge auf S. 294 zufolge die Pusteln offenbar gut entwickelt.

In Cannstatt hat der Impferfolg nur selten befriedigt. Die Pusteln trockneten schnell ein und bildeten Krusten; häufig fiel ihre flache Beschaffenheit auf. In der Hoffnung, daß die Pusteln sich bis zum nächsten Tage mehr füllen würden, wurden einige Thiere an 2 aufeinanderfolgenden Tagen abgeimpft, jedoch waren die flachen Pusteln am zweiten Tage bereits dem Eintrocknen nahe. Dagegen scheint die täglich mehrmals vorgenommene Bestreichung der Impffläche mit Ricinusöl und Glycerin in einigen Fällen die Vertrocknung aufgehalten zu haben. Die Ursache der theilweise mangelhaften Erfolge wird darin vermuthet, daß seit einigen Jahren blutige Lymph, d. h. solche Lymph, die nach der ersten möglichst unblutigen Abnahme gewonnen wird, zum Impfen benutzt war. Es soll deshalb hinfort wieder nur die beste Lymph aus den schönsten Pusteln verwendet werden.

In Karlsruhe versagte die Impfung bei einem Thiere, bei welchem nur sogenannte Abortivpusteln aufgingen.

In Darmstadt waren die Pusteln theils sehr gut, theils gut, nur einigemal



etwas schmal entwickelt. Die Lymphe zeigte, wenn sie möglichst frei von Blutbeimischung erhalten werden konnte, ein milchweißes Aussehen und eine markige Beschaffenheit. War die Reifung noch nicht zu weit vorgeschritten, so konnte die Pusteldecke in einem dem Schnitt entsprechenden bandförmigen Streifen abgekratzt werden. Am Hodensack und Damm entstanden besonders gute Pusteln.

In Schwerin besaßen die Pusteln durchschnittlich eine sehr gute Beschaffenheit; das Aussehen derselben war bei Verwendung der ältesten Lymphe am besten, nach frischer Lymphe nicht so gleichmäßig gut. Dagegen reiften die durch ältere Lymphe erzielten Pocken langsamer und enthielten eine festere Masse.

In Weimar war der Ertrag von den mit thierischem Stoff geimpften Kälbern wesentlich geringer als bei Gebrauch von Menschenlymphe. Der Berichterstatter führt dies auf die Kleinheit der Thiere zurück. Von größeren Thieren war die Ausbeute stets gleichmäßiger und besser.

In Bernburg dauerte die Pustelentwicklung meist etwa 96 Stunden, niemals weniger, bei 3 Thieren 120 Stunden. An den am Rande der Impfflächen angelegten Schnittreihen war die Beschaffenheit der Pusteln genau zu beobachten. 38 Thiere hatten tadellos entwickelte, 3 auf einzelnen Abschnitten, 1 auf der ganzen Impffläche verkümmerte Pusteln. Bei letzteren 4 Thieren war daher die Ernte gering oder ganz ausgefallen.

In Lübeck war die Entwicklung der Pusteln stets normal und gleichmäßig.

In Bremen war die Impfung eines Kalbes aus nicht nachweisbarer Ursache erfolglos. Da im Berichtsjahre einzelne minder gute Ergebnisse bei der Verimpfung des seit Jahren zur Fortpflanzung benutzten Lymphestammes beobachtet wurden, ist beabsichtigt, eine Erneuerung der Lymphe vorzunehmen.

In Hamburg konnte die Beschaffenheit der Pusteln im Allgemeinen als sehr günstig gelten; jedoch versagten im September die seit Juli aufbewahrten Konserven bei der Verimpfung auf Kälber fast gänzlich, so daß es beinahe mißlungen wäre, den Lymphestamm ununterbrochen von Kalb zu Kalb weiter zu führen. Eine 169 Tage alte Konserve brachte wieder kräftige Pusteln hervor; doch bedurfte es einer Reihe von Impftieren, bis das Fortbestehen des Stammes gesichert war. Von 42 Kälbern haben nur 27, d. i. 64% guten Erfolg gezeigt.

In Straßburg i. E. war die Beschaffenheit der Pusteln tadellos, jedoch der Ertrag bei einem Kalbe außerordentlich gering. Dieser Mißerfolg wird dadurch erklärt, daß die Glycerinpaste an dem frisch geschliffenen Impfmesserchen bis zur Spitze hin nicht gut haften blieb und infolge dessen nur mangelhaft in die Schnitte eindringen konnte. Bei dem mit Glycerin-Kinderlymphe und Dresdener Thierlymphe geimpften ersten Kalbe waren die erzielten Pusteln von einander nicht zu unterscheiden.

In Meß entwickelten sich die Pusteln verschieden; während die 6 Monate alte Anstaltslymphe aus dem Vorjahre brauchbare Pusteln nicht hervorgebracht hat, wurde auf den 3 ersten Kälbern mit Mailänder Lymphe ein Stoff erzielt, welcher 94 bis 98% Impferfolge ergab. Die folgende Generation hatte theils noch bessere, theils aber auch, wenn die Lymphe erst nach 7 bis 9 Wochen auf die Kälber übertragen worden war, weniger gute, und wenn die Verimpfung noch später erfolgte, ungenügende Impfergebnisse. Es wird daher, zumal da im September auch die Mailänder Paste im Stich ließ, beabsichtigt, wieder zum älteren Verfahren der Anwendung von Retrovaccine zurückzukehren. Die Pusteln zeigten sich nach etwa 96 Stunden auf der Höhe der Entwicklung. Je 100 Pusteln ergaben im Mittel 17—18 g reinen Impfstoff.



#### 4. Gewinnung des Impfstoffes.

##### Menge der Erträge.

In den Anstalten sind die nachstehend angegebenen Mengen Thierlymphe erzeugt worden:

Laufende Nr.	Anstalt	Ertrag an Roh- impfstoff		Menge des zubereiteten Impfstoffes	Anzahl der Kinder, für welche der gewonnene Impfstoff zur Impfung ausreichte	Bemerkungen.
		zu- sammen	durch- schnittlich von einem Thier			
		g	g	g		
1	Königsberg i. Pr.	2182	25,08	.	Abgabe zc. 259 060	Kleinsten Ertrag 4, größter 57 g.
2	Berlin . . . . .	994,2 <sup>1)</sup>	12,27	4977	Abgabe zc. 264 892 <sup>2)</sup>	" " 0,7, " 30 g.
3	Stettin . . . . .	1247,48	30,43	5081,63	mehr als 300 000	" " 7,2, " 73,46 g.
4	Oppeln . . . . .	882,50	9,70	3580	Abgabe 282 001	" " 2,0, " 25,0 g.
5	Halle a. S. . . .	737,4	18,17	3787	rund 176 000	" " 7,8, " 24,4 g.
6	Hannover . . . .	1109,5	14,22	5500	320 000	" " 7,0, " 23,5 g.
7	Kassel . . . . .	835,2	12,1	3340	334 000	
8	Köln . . . . .	1158,0	8,8 <sup>3)</sup>	.	etwa 500 000	" " 1,0, " 15,0 g.
9	München . . . .	748,10	6,86	.	446 150	Desgl. 1,5 und 15,92 g.
10	Dresden . . . .	.	5,28	.	.	Bei 44 Kälbern 0,8 bis 10,95 g Ertrag.
		.	11,35	.	.	Bei den Kindern 3,5 bis 21,35 g "
11	Leipzig . . . . .	94,9	4,75	etwa 925	.	Es wurden Erträge von 0,8 bis 8,0 g Rohlymphe gewonnen.
12	Frankenberg . .	265,9	6,18	1545,9	90 000	Desgl. von 0,8 bis 12,5 g.
13	Bauzen . . . . .	98,3	9,83	652,1	etwa 20 000	Desgl. von 0,8 bis 18,0 g.
14	Stuttgart . . . .	.	24,29	etwa 850,0	etwa 85 000	Desgl. von 10,0 bis 45,0 g.
15	Cannstatt . . . .	864,0	22,75	544,0	Abgabe zc. 36 740	Desgl. von 4,0 bis 45,0 g.
16	Karlruhe . . . .	.	.	3785	378 500	An zubereiteter Lymph wurden von den einzelnen Thieren 50 bis 154, im Mittel 97 g gewonnen.
17	Darmstadt . . . .	274,4 <sup>4)</sup>	27,44 <sup>4)</sup>	1120 <sup>4)</sup>	94 000 <sup>5)</sup>	Die Erträge an Rohlymphe schwank- ten zwischen 11,0 und 45,0 g.
18	Schwerin . . . .	286,0	9,53	.	44 800	
19	Weimar . . . . .	.	.	.	Abgabe etwa 70 000	
20	Bernburg . . . .	294,0	7,17	.	100 600	Es ergaben sich Erträge von 1,7 bis 14 g Rohstoff.
21	Lübeck . . . . .	.	.	.	etwa 7 145	

<sup>1)</sup> Außerdem sind 105 g zu Versuchszwecken verwendet.

<sup>2)</sup> Ferner erhielt ein auswärtiges Institut 170 g fertigen Impfstoffes.

<sup>3)</sup> Bei Errechnung dieses Durchschnitts sind auch die zu Versuchen benutzten Thiere mitgezählt.

<sup>4)</sup> Von 10 Thieren.

<sup>5)</sup> Von 9 Thieren.



Laufende Nr.	Anstalt	Ertrag an Rohimpfstoff		Menge des zubereiteten Impfstoffes	Anzahl der Kinder, für welche der gewonnene Impfstoff zur Impfung ausreichte	Bemerkungen.
		zusammen	durchschnittlich von einem Thier			
		g	g	g		
22	Bremen . . . . .	.	.	16 Gläser zu je 6 und 8 g, 360 Pipetten zu je 20 bis 25 Portionen, 1611 Röhrchen zu je 2 Portionen	.	Außerdem wurde noch die zur Impfung der Kälber benutzte frische Lymphe gewonnen.
23	Hamburg . . . .	236,5	5,77	696,5	64 000	Es wurden Ernten von 0,7 bis 9,4 g gewonnen.
24	Straßburg i. E.	.	.	.	Abgabe rund 80 000	
25	Meß . . . . .	.	.	.	Abgabe zc. rund 56 000	

#### Abnahme und Aufbewahrung des Impfstoffes.

In Königsberg i. Pr. wurde der Impfstoff in derselben Weise wie bisher abgenommen und verarbeitet. Meist kamen die Erträge von je 3 Kälbern gleichzeitig in die Döring'sche Lymphemühle.

In Berlin wurde der Impfstoff 3 mal wegen Erkrankung des Thieres gar nicht abgenommen; einmal geschah die Abnahme an 2 verschiedenen Tagen, in der Mehrzahl der Fälle nach 4, im Uebrigen spätestens nach 5½, Tagen. Bei einzelnen Thieren verband man mit der vorgeschriebenen Reinigung durch Wasser und Seife eine Reinigung mittelst 1% Lysoflüssung. Der Rohstoff wurde mit je 2 Theilen Wasser und Glycerin auf der Döring'schen Mühle verrieben und in sterilisirte Flaschen gefüllt. Mischungen, zu welchen 2 bis 8 Ernten vereinigt wurden, fanden erst nach Feststellung der Wirksamkeit jeder einzelnen Lymphe durch Probeimpfungen statt. Versuche mit verschiedenen Aufbewahrungsarten sind im Abschnitt 7 erwähnt.

In Stettin wurden die Ernten nach 114 bis 142 Stunden abgenommen und gesondert mittelst der Döring'schen Lymphemühle verarbeitet. Gemischt wurden nur 1 mal die Erträge zweier Kälber.

In Oppeln nahm man die Abimpfung außer in den Fällen, in welchen Kuhpocken verimpft waren, 84 bis 90 Stunden nach der Impfung mit dem scharfen Löffel vor. Die Fläche wurde sorgfältig mit Seife und Pinsel gereinigt.

In Halle a. S. kam stets das vorhandene älteste Präparat zum Versandt, sofern nicht die Umstände die Verwendung eines besonders kräftigen Impfstoffes erforderten. Die schon im Vorjahre begonnenen Versuche, die Lymphe durch Zusatz von Saccharin weniger empfindlich gegen die Einwirkung der Sommerwärme zu machen, haben einen nennenswerthen Erfolg nicht ergeben.

In Hannover wurde die Abnahme bei 77 Thieren nach 80 bis 96 Stunden und nur bei einem Thiere, welchem vor der Impfung Blutserum eingespritzt war, nach 144 Stunden vorgenommen. Eine Ernte wurde mit 5, die übrigen Erträge mit 4 Theilen Glycerinwasser verdünnt. In einem Falle war die Zubereitung versehentlich nur unter Wasserzusalz (ohne Glycerin) erfolgt; gleichwohl blieb dieser Impfstoff, in Kapillaren als Emulsion aufbewahrt, unverändert und monatelang wirksam; in den



größeren, 1 und  $\frac{1}{2}$  g fassenden Gläschen setzte sich dagegen bald ein dicker Bodensatz ab und die Impfergebnisse waren unbefriedigend.

In Köln geschah die Abnahme meist nach 3 Tagen, zuweilen, bei langsamer Entwicklung der Pusteln etwas später. Die Lymphe wurde mit der 5- bis 6fachen Menge von Wasser und Glycerin verrieben, auf Glasröhrchen gezogen und im Kühlhause des Schlachthofes aufbewahrt. Bei der Abnahme wurde die Pustelfläche ebenso wie bei der Impfung ohne Desinfektionsmittel gereinigt, sodann wurden die Pusteln mit einem großen, vorher durch die Flamme gezogenen Volkmann'schen Löffel ausgekratzt. Der 10 qm große vergitterte Raum im Kühlhause des Schlacht- und Viehhofes ist zu beiden Seiten mit breiten Holzfächern versehen und genügend groß zur Aufnahme nicht nur der Lymphe, sondern auch der zu Kulturzwecken hergestellten Nährböden. Während der Versendungszeit wurden die nöthigen Mengen in einem in der Wohnung des Vorstandes aufgestellten Eisschrank aufbewahrt. Die Döring'sche Lymphemühle wurde nicht benutzt, eine gleichmäßig gut vertheilte Lymphe vielmehr durch Verreibung unter allmählichem Zusatz von Wasser und Glycerin mit der Hand erzielt. Beim Verreiben wurde die größte Sauberkeit an Händen und Kleidern beobachtet. Die Hände wurden mit 3 % Karbollsäure gebürstet, die Oberkleider mit einem sauberen Leinenmantel, dessen Ärmel zur Hälfte zurückgeschlagen waren, bedeckt.

In München geschah die Abnahme mit dem scharfen Löffel nach sorgfältiger Reinigung der ganzen Impffläche und Befreiung von allen anhaftenden Borsten. Durch sorgfältige Auswahl der entwickelten Impfpusteln gelang es, eine bedeutende Wirksamkeit des Ertrages zu erzielen. Die Rohlymphe wurde meist mittelst der Maschine von Chalybaeus zu Glycerinemulsion verrieben und in sterilisirten Cylindergläsern von 50 und 100 Portionen, welche mit Kork und Kollobdium verschlossen waren, in einem an die städtische Wasserleitung angeschlossenen Kühlstranke aufbewahrt. Das ausfließende Wasser wird im Sommer durch Einbetten der Leitungsröhren in Eis gekühlt. Alle Aufbewahrungsgläser wurden nur einmal benutzt.

In Dresden erfolgte die Abimpfung nach 3 bis 5 Tagen, die Aufbewahrung in gewohnter Weise.

In Leipzig sah man von der Abnahme der überreif (gelb) gewordenen Impfpusteln ab. Der Ertrag von 94,9 g wurde mit etwa 750 g reinsten Glycerins und 80 g destillirten Wassers verrieben und reichte zur Füllung von 1637 großen und 1412 kleinen Röhrchen aus. Außerdem wurden noch zum Zweck von Kälberimpfungen 135 Röhrchen mit Retrovaccine 1. und 2. Generation gefüllt.

In Frankenberg wurde vielfach zunächst der Bodensatz, auf welchem die Pusteln sich am besten entwickelten, und nach 12 bis 24 Stunden das übrige Impffeld abgeimpft. Die zuerst gewonnene Lymphe diente zugleich zur weiteren Fortpflanzung. An heißen Tagen wurde der Ertrag auf Eis nach der Stadt geschafft. Die zum Versandt fertige Lymphe betrug etwa das 6fache des Rohstoffes; als Verdünnungsflüssigkeit wurde ein Gemisch von 3 Theilen Wasser und 5 Theilen deutschen Glycerins benutzt. Die Ernten von Menschenlymphe wurden 6- bis 7fach, diejenigen von Thierlymphe 3- bis 4fach verdünnt. Die Verreibung geschah mit der Hand auf einer starken Glasplatte mittelst breitflingigem, elastischem Messer, sodann im Mörtel. Röhrchen verschiedener Größe wurden mit dem fertigen Stoff gefüllt und sodann zugeeschmolzen. Bei der Verarbeitung wurde mit Eis gekühlt. Die Aufbewahrung erfolgte im Keller bei einer Sommer-temperatur von 9° R.

In Baugen wurde die Abnahme wie früher nach etwa 87 Stunden bewirkt. In der Regel bestand die Verdünnungsflüssigkeit aus der 6fachen (bei 2 Ernten aus der



5fachen) Menge Glycerin. pur. Gehe. Bei den theils mit der Maschine, theils mit der Hand in Reibeschalen vorgenommenen Verreibungen wurde ein auffallender Unterschied bezüglich der Wirksamkeit nicht beobachtet. Als Aufbewahrungsgefäße für die fein verriebene Lymphe dienten cylindrische Röhrchen für den Stoff zu 2 bis 3, 20 und mehr, und Tuben zu etwa 60 Impfungen.

In Stuttgart erfolgte die Abimpfung nach wiederholter Einseifung und Abbürstung der Haut, wobei die Pocken zwar erweicht, aber nicht abgewischt wurden, mit dem Schabläffel. Die abgeschabte Masse wurde sofort in Glycerin untergetaucht und von allen Unreinigkeiten, insbesondere von beigemischten Blutstropfen und vertrockneten Decken der Pocken gesäubert, so daß nur ein weiß-gelblicher, weicher und reiner Stoff zum Verreiben im Porzellanmörser übrig blieb. Dieser wurde alsdann nach Eingang des Gesundheitsberichts mit Glycerin zu einer milchähnlichen Emulsion verrieben und in Gläschen zu  $\frac{1}{2}$ , 1, 2 und 3 g gefüllt. Der Bericht enthält über die Bereitung des Impfstoffes noch folgende Ausführungen:

„Da gute, eiweißreiche Lymphe durch das Verreiben schaumig wird, muß man die Gläschen einige Tage stehen lassen, bis die Luftbläschen an die Oberfläche gestiegen sind, und den leeren Raum nachfüllen. Man machte die Erfahrung, daß gute Lymphe in Glycerin aufquillt und nach einigen Tagen konsistenter wird. Im Sommer sind die Thierpocken durchschnittlich trockener und mit Glycerin nicht so gut zu einer Emulsion zu verreiben wie in den Wintermonaten. Es rührt dies wohl von der Verdunstung der Haut und dem allgemeinen Wasserverlust (auch durch die Respiration) der durstenden Thiere her. Ueberdies gelingt es im Sommer nicht, Lymphe von weißer Farbe zu gewinnen, sie ist immer gelblich, was offenbar mit der ichterischen Hautfärbung und vermehrten Gallenansammlung im Blute der Thiere zusammenhängt. Auch sonst ist die Haut der Thiere im Winter, wo dickere Haare nachwachsen, fetter und offenbar saftiger und weicher als im Sommer, wo sie sich mehr spröde und trocken anfühlt. Diese Saftlosigkeit hat einen hemmenden und störenden Einfluß auf die Entwicklung der Pocken. Im Sommer gelingt es daher nie, eine gleich gute Menge animaler Lymphe wie im Winter zu züchten.

Die Vorstände der Impfinstitute werden daher den II. Theil des Winters (Februar, März, April) als die geeignetste Zeit für ihre Thätigkeit benützen müssen, wenn sie im Mai und Juni nicht in Verlegenheit kommen wollen. Sie brauchen nicht zu besürchten, daß die im Winter abgenommene Lymphe sich im Sommer nicht mehr wirksam zeigen werde. Die Erfahrung der letzten Jahre spricht zu Gunsten der Winterlymphe. Denn wenn auch nicht alle Schnitte mehr angehen sollten, so sind die sparsameren Pocken um so schöner, reiner — — — Und merkwürdigerweise zeigt sich die Winterlymphe auch bei Revaccinationen noch wirksam genug, was man am besten bei solchen Schülern erkennen kann, welche als Kinder ungenügend vaccinirt worden waren. Ich (der Vorstand) habe auch heuer wieder in den größeren Schulen der Stadt Stuttgart sehr volle und große Pocken bei Revaccinirten gesehen, während die Mitschüler und mit gleicher Lymphe Geimpften nur abortiv und mild verlaufende Schutzpocken bekommen hatten. — — —

Um reine — — — Thierlymphe herzustellen, ist es nöthig, die Abimpfung frühzeitig vorzunehmen, ehe die Pocken — — — gelb werden. Wir haben daher die am Donnerstag geimpften Thiere schon am Montag der folgenden Woche, die am Samstag geimpften am Mittwoch abgeimpft und jedes mal die schönsten Pocken als Stammlymphe für die späteren Impfungen aufbewahrt. Zur Konservirung über den Winter genügte es, die abgeschabten Pocken unverrieben in Glycerin zu legen und das ganz gefüllte Glasgefäß hermetisch abzuschließen (so wie man eingemachte Früchte aufbewahrt). Wenn man im darauf folgenden Frühjahr die Pocken aus dem Glase herausnahm und im Porzellan-Mörser unmittelbar vor der Impfung zu einer Emulsion verrieb, so erwies sich diese ebenso wirksam und schäumend wie neue Lymphe. Symptome einer putriden Fäulung wurden nie (weder durch Geruch noch augenscheinliche Farbenveränderung) an ihr wahrgenommen.“

In Cannstatt geschah die Abnahme nach 71 bis 92 $\frac{1}{2}$  Stunden, in 2 Fällen ohne Nutzen an 2 verschiedenen Tagen. Zur Verdünnung wurde auf 2 Theile Rohlymphe etwa 1 Theil einer Mischung von destillirtem Wasser und Glycerin 1:1 ohne Salicylsäurezusatz benutzt. Die Schober'sche Mühle leistete gute Dienste. Die Aufbewahrung fand im Eisschrank statt.

In Karlsruhe fand die Abimpfung schon vor Ablauf des 4. Tages — fast



regelmäßig 86 bis 88 Stunden nach der Impfung — statt. Zubereitet wurde die Lymphe sofort nach der Entnahme unter Zumischung von mit etwas destillirtem Wasser verdünntem Glycerin durch Verreibung in einer großen Porzellanschale. Ausgetragter Impfstoff und Glycerinwasser waren zu gleichen Theilen verwendet. Die Aufbewahrung geschah in gut verschlossenen Glasstöpselgläsern im kühlen Keller. Lymphereibemaschinen waren nicht im Gebrauch.

In Darmstadt wurde die Lymphe nach 86 bis 89 Stunden abgenommen, mit Glycerinwasser aufbewahrt und nach der Schlachtung der Thiere mit solchem im Mörser verrieben. Die hierauf alsbald gefüllten Glastuben verschiedener Größe wurden im Sommer im Eisschrank, im Winter im Keller aufbewahrt. Die Glastubenkorke wurden mit Paraffinwachs gedichtet.

In Schwerin wurde zur Erzielung eines gleichmäßigen Erzeugnisses stets die Ernte von mehreren an demselben Tage abgeimpften Thieren zuerst unter Glycerin aufbewahrt, und, nachdem die Schlachtung der Thiere deren Gesundheit ergeben hatte, vermischt, wobei möglichst der Ertrag der mit ein und derselben Lymphe geimpften Kälber vereinigt wurde. Die Erfolge waren günstig.

In Weimar erfolgte die Abnahme in der Regel 4 mal 24, in einigen Fällen 3 $\frac{1}{2}$  mal 24 Stunden nach der Impfung. Bei Flächenimpfungen machte sich ein Unterschied in der Reifung zwischen thierischem Stoff aus Gens und Kinderlymphe insofern geltend, als die mit ersterem Stoff geimpften Kälber erst 24 Stunden später abgeimpft werden konnten. Als Instrument wurde der scharfe Löffel benutzt. Die Rohlymphe wurde alsbald, meist in 3 Stunden, mit der Hand im Porzellanmörser verrieben unter Zusatz der 5- bis 6fachen Menge Verdünnungsflüssigkeit, bestehend aus 1 Theil Wasser und 2 Theilen Sarg'schen Glycerins. Bei gleichzeitiger Abimpfung von 2 und 3 Kälbern wurden die Erträge gemeinschaftlich verarbeitet. Die Aufbewahrung erfolgte im Keller bei 8° C.

In Bernburg wurde der Rohimpfstoff wie früher mit Glycerin verarbeitet. Der Zusatz betrug jedoch etwas mehr wie früher, nämlich auf 1 Theil Rohlymphe 3 bis 3 $\frac{1}{2}$  Theile Glycerin, während er sonst häufig bis auf das 2 $\frac{1}{2}$ fache verringert worden war. Diese reichlichere Glycerinbeimengung fand deshalb statt, weil die weniger vollständig abgetragte Lymphe nur in geringem Grade serumhaltig war.

In Lübeck erfolgte die Abnahme nach 120, einmal bei sehr warmer Witterung nach 94 Stunden. In diesem Falle waren die Pusteln indeß noch nicht weit genug entwickelt.

In Bremen wurde die Lymphe durchschnittlich nach 96 Stunden abgenommen. Der Zeitpunkt der Reife wird als von atmosphärischen Einflüssen abhängig bezeichnet. Die mit Thymolglycerinlösung 1:3 $\frac{1}{2}$  gleichmäßig im Mörser verriebene Lymphe wurde sofort in Gläser, Pipetten und Röhrchen gefüllt, luftdicht verschlossen und im Kühlhause des Schlachthofes niedergelegt.

In Hamburg wurde die im Vorjahre versuchsweise eingeführte Verdünnung des Rohstoffes mit der dreifachen Menge Glycerin wieder aufgegeben, weil in der Impfanstalt und bei den Distriktsärzten mit der dünneren Emulsion weniger befriedigende Impferfolge als sonst erzielt waren. Die Verdünnung geschah daher wieder nur mit der doppelten Menge Glycerin. Da die dickliche Emulsion sich jedoch in Glasröhrchen nicht einfüllen läßt, mußte auf die bequemere Versendung der Lymphe in Röhrchen verzichtet und wieder zur Austheilung von Plattenlymphe zurückgegangen werden. Bei den Privatärzten glichen die Erfolge mit der dünneren Röhrchenlymphe etwa denjenigen mit der dickeren Plattenlymphe. Abgenommen war die Lymphe in



der kühleren Jahreszeit nach 120, sonst nach 96 und 108 Stunden unter Anwendung der Pincette.

In Straßburg i. E. wurde die Abnahme in der üblichen Art und Weise nach 112 bis 151 Stunden ausgeführt. Zur Zerreibung bediente man sich jedoch nicht mehr des Mörsers, sondern der Lymphereibemaschine von Chalybaeus, in welcher der Stoff nach Anbringung einer Verbesserung unter Druck eingeführt und in Folge dessen in  $\frac{1}{2}$  Stunde ohne Stoffverlust verarbeitet werden konnte. Das Erzeugniß war ein dicker, gleichmäßig vertheilter, leicht fließender Brei ohne Brocken, doch schien der im Mörser bereitete Impfstoff wirksamer zu sein. Aufbewahrt wurde der Stoff in kleinen, fast cylindrischen Fläschchen mit hohlem eingeschliffenen Stöpsel, auf welche sich zum hermetischen Verschuß leicht eine Schicht Paraffin auflegen läßt. Mehrere Fläschchen wurden in einem großen Fruchtglase nebeneinander aufgestellt, welches durch den Deckel mittelst Kautschukrings ebenfalls hermetisch verschlossen war. Das Ganze wurde in einem doppelwandigen, kupfernen, verschließbaren Kasten aufbewahrt. Während des Winters stand der Kasten in einem ungeheizten Raum, während des Sommers wurde die Temperatur des Innenraums mittelst Umspülung durch die Wasserleitung in der Doppelwand beständig auf etwa 10° gehalten. Um das Umfallen der kleinen Fläschchen zu verhindern, stellte man dieselben in feines Bleischrot, dem zur Desinfektion der Luft etwas Lysol- oder Karbollsäure zugegeben war. Diese Art der Aufbewahrung soll sich besser als die früher gebräuchliche im Eiskasten bewährt haben.

In Metz wurde regelmäßig 4 Tage, zuweilen etwas später nach der Impfung zur Abnahme geschritten. Der abgeschabte Inhalt der mit der Klemmpinzette gefaßten Pusteln wurde zuerst für sich innigst gemengt, sodann mit etwa der gleichen Menge tropfenweise zugegebenen Thymolglycerinwassers verdünnt. Der Impfstoff wurde in Behälter von je 1,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{1}{4}$  g Inhalt gefüllt, diese auf beiden Seiten mit Korken verschlossen und paraffinirt.

#### 5. Die Abgabe der gewonnenen Thierlymphe.

##### Die Mengen des versandten Impfstoffes.

Von der in den Anstalten erzeugten Thierlymphe wurden folgende Mengen abgegeben an:

Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	

#### Königsberg i. Pr.

Januar . . . . .	1	20	.	.	.	.	Ferner wurden in der Anstalt selbst zur Impfung von Kindern 815, von Kälbern 14 600 Portionen verwendet, 2 000 Portionen verblieben im Vorrath.
März . . . . .	3	130	.	.	.	.	
April . . . . .	9	2 960	.	.	.	.	
Mai . . . . .	287	89 881	.	.	.	.	
Juni . . . . .	385	123 902	.	.	.	.	
Juli . . . . .	28	5 418	.	.	.	.	
August . . . . .	10	575	.	.	.	.	
September . . . .	29	1 414	.	.	.	.	
Oktober . . . . .	4	175	.	.	.	.	
November . . . .	2	15	.	.	.	.	
Dezember . . . . .	2	85	.	.	.	.	
Summe	710	224 525	.	1 600	.	16 120	



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Berlin.							
Januar . . . .	10	92	30	155	—	—	Neben der versandten Lymphe wurden noch 6 107 Portionen in den Impfbezirken der Anstaltsärzte verimpft. Bedeutende Mengen blieben im Vorrath. 170 g fertigen Impfstoff erhielt ein auswärtiges Institut von den auf seine Rechnung geimpften beiden Kälbern.
Februar . . . .	8	80	14	70	—	—	
März . . . . .	11	500	30	165	1	5	
April . . . . .	69	9 857	74	560	2	44	
Mai . . . . .	998	124 261	259	2 365	2	103	
Juni . . . . .	815	98 140	163	2 110	1	1	
Juli . . . . .	91	6 998	62	480	—	—	
August . . . .	59	4 880	81	540	—	—	
September . . .	51	3 311	158	945	2	2	
Oktober . . . .	13	192	138	765	1	1	
November . . .	15	478	105	565	3	120	
Dezember . . . .	7	70	84	430	—	—	
Summe	2 147	248 859	1 198	9 150	12	276	

<b>Stettin.</b>							
Januar . . . .	3	2 425	7	35	—	—	Von den abgegebenen Mengen wurden an andere Impfankalten 6 600, in andere Provinzen 4 179, wegen Bodenausbruches 1 185, zur prophylaktischen Impfung russischer Arbeiter 3 798 und an wissenschaftliche Laboratorien 500 Portionen gesandt.
Februar . . . .	—	—	2	30	—	—	
März . . . . .	2	525	9	80	—	—	
April . . . . .	35	13 648	23	155	2	170	
Mai . . . . .	343	124 410	175	1 245	7	95	
Juni . . . . .	280	72 370	67	480	—	—	
Juli . . . . .	30	3 078	26	150	1	140	
August . . . .	30	2 140	30	215	1	120	
September . .	41	3 730	55	355	10	2 110	
Oktober . . . .	8	1 007	23	140	36	22 245	
November . . .	3	20	20	100	2	145	
Dezember . . .	—	—	8	45	—	—	
Summe	775	223 353	445	2 980	59	25 025	

<b>Oppeln.</b>							
Januar . . . .	23	1 005	2	10	—	—	231 181 Portionen gingen bis auf 3 kleine Sendungen für Pommern und Hessen-Nassau nach Schlessen, 820 nach Rußland.
Februar . . . .	25	1 210	3	15	—	—	
März . . . . .	12	426	11	55	—	—	
April . . . . .	155	37 439	37	240	—	—	
Mai . . . . .	306	124 294	88	1 210	—	—	
Juni . . . . .	429	51 377	53	370	—	—	
Juli . . . . .	54	4 222	31	215	—	—	
August . . . .	112	3 844	28	160	—	—	
September . .	182	5 084	29	155	—	—	
Oktober . . . .	4	50	18	100	—	—	
November . . .	11	65	4	20	—	—	
Dezember . . .	7	455	6	30	—	—	
Summe	1 770	229 421	310	2 580	—	—	



Monat	Öffentliche Impfärzte			Privatärzte			Militärärzte			Por- tionen ins- gesammt	Bemerkungen
	Sen- dungen	Gläs- chen	Röhr- chen	Sen- dungen	Gläs- chen	Röhr- chen	Sen- dungen	Gläs- chen	Röhr- chen		
Halle a. S.											
Januar . . .	1	—	1	11	—	11	—	—	—	60	Außer den nebenbezeichneten, nach außerhalb versandten Mengen wurden 3 000 Portionen bei den öffentlichen Impfungen in der Stadt Halle a. S. verbraucht, 8 500 als unzuverlässig vernichtet, 7 600 als Vorrath aufbewahrt. Die Anstalt in Weimar erhielt 2 g Glycerin Kinder-lymphe zur Kälberimpfung. Von den für die Civilbevölkerung bestimmten Mengen erhielt die Provinz Sachsen 137 897, Schlesien 2 965, die Rheinprovinz 2 120 Portionen, andere Provinzen weniger.
Februar . . .	—	—	—	7	—	7	3	—	3	50	
März . . .	2	—	3	14	—	32	—	—	—	175	
April . . .	67	187	—	61	—	150	11	2	18	18 665	
Mai . . .	390	883	9	157	—	376	—	—	—	78 605	
Juni . . .	220	422	15	74	—	117	—	—	—	38 812	
Juli . . .	19	18	13	40	—	60	—	—	—	1 800	
August . . .	42	30	27	45	—	79	—	—	—	2 800	
September . .	72	69	48	112	—	192	—	—	—	6 080	
Oktober . . .	7	4	6	44	—	65	44	102	27	10 093	
November . . .	2	—	2	22	—	23	1	3	—	375	
Dezember . . .	2	—	3	11	—	11	—	—	—	70	
Summe	824	1563	127	598	—	1128	59	107	48	156 590	
		140 954*)			5 615			10 021			
156 590 Portionen.											

\*) Hierunter befinden sich 1 140 Portionen für die Lehrer der Impftechnik an den Universitäten Breslau, Greifswald, Halle, sowie 210 zu wissenschaftlichen Untersuchungen an das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin und das hygienische Institut in Breslau abgegebene Portionen.

Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Hannover.							
Januar . . . . .	5	1 020	12	60	—	—	Da außerdem von den Ärzten bei den Probeimpfungen etwa 3 000 und zu den Kälberimpfungen 25 000 Portionen verbraucht wurden, so betrugen Abgabe und Verbrauch 254 160 Portionen.
Februar . . . . .	5	1 010	4	20	—	—	
März . . . . .	5	4 810	14	95	—	—	
April . . . . .	49	17 535	38	280	1	275	
Mai . . . . .	244	80 595	72	530	1	40	
Juni . . . . .	225	65 470	52	475	—	—	*) Einschließlich von 5 Sendungen mit 5 000 Portionen an die Regierung von Venezuela, sowie 7 Sendungen mit 14 700 Portionen an andere Impfankalten.
Juli . . . . .	63	17 575	15	125	—	—	
August . . . . .	60	18 745	33	265	—	—	
September . . .	44	6 550	71	495	—	—	
Oktober . . . . .	20	2 985	62	455	1	10 650	
November . . . .	2	130	29	160	3	585	
Dezember . . . .	6	150	22	125	—	—	
Summe	728	211 525*)	419	3 085	6	11 550	

<b>Kassel.</b>							
Januar . . . . .	—	—	10	55	4	29	Die nebenbezeichneten Mengen (296 732 Portionen) wurden nach Hessen-Kassel, Westfalen und Hohenzollern versandt. Einige Tausend Portionen erhielt ein Afrikareisender in das Logogebiet mit. Die Lympho sollte in Come und Kleinpopo verwendet werden. Die Erfolge sind noch nicht bekannt.
Februar . . . . .	—	—	33	212	5	14	
März . . . . .	—	—	8	61	1	10	
April . . . . .	53	14 180	19	145	11	326	
Mai . . . . .	581	188 849	69	1 250	8	313	
Juni . . . . .	403	86 870	49	670	—	—	
Juli . . . . .	105	16 840	20	220	1	1	
August . . . . .	47	4 654	46	465	3	247	
September . . .	49	3 629	61	655	1	21	
Oktober . . . . .	17	1 925	59	550	48	21 844	
November . . . .	4	169	20	1 137	21	1 146	
Dezember . . . .	—	—	18	190	3	55	
Summe	1 259	267 116	412	5 610	106	24 006	



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Köln.							
Januar . . . . .	3	15	44	265	—	—	Außerdem erhielten Arbeitshäuser zc. in 16 Sendungen 1 440 Portionen, abgegeben wurden mithin 343 005 Portionen. Ferner wurden 70 000 Portionen zur Kälberimpfung verwendet. Der Gesamttertrag würde für 500 000 Portionen gereicht haben; es konnten daher die veränderten Portionen reichlicher bemessen und kleine Mengen älteren Stoffes vernichtet werden.
Februar . . . . .	—	—	12	65	2	10	
März . . . . .	1	5	24	165	—	—	
April . . . . .	49	15 855	50	350	12	595	
Mai . . . . .	478	128 005	83	725	5	200	
Juni . . . . .	447	112 865	80	790	1	5	
Juli . . . . .	130	28 140	60	510	—	—	
August . . . . .	40	6 440	25	225	2	310	
September . . . . .	41	5 470	63	685	15	1 965	
Oktober . . . . .	11	1 015	72	555	73	36 860	
November . . . . .	5	50	29	195	3	30	
Dezember . . . . .	—	—	30	195	1	5	
Summe	1 200	296 860	572	4 725	114	39 980	

<b>München.</b>							
Im ganzen Jahre . . . . .	.	325 072	.	8 851 an das Depot der An- stalt zum Verkauf an Privat- ärzte.	.	37 682	Außerdem wurden an Ort und Stelle verbraucht 11 000, wegen nicht genügender Wirksamkeit oder Haltbarkeit vernichtet 33 895, als Vorrath für das nächste Jahr behalten 29 650 Portionen. Der Verjand der nebenstehend angegebenen 371 605 Portionen ging in 773 Sendungen vor sich; der Monat Mai war mit 368 Sendungen und 226 134 Portionen am stärksten betheilig, demnächst der April mit 92 Sendungen und 75 447 Portionen.

<b>Dresden.</b>							
Januar . . . . .	1	7	35	53	1	1	Ein nicht unbeträchtlicher Theil des gewonnenen Impfstoffes wurde für Fortpflanzungszwecke zurückgelegt. Wiederholt wurde auch Impfstoff an die öffentlichen Impfanstalten in Sachsen, im Elsaß, in Böhmen, Ungarn, Schweden und Frankreich als Stammlymphe zu Thierimpfungen abgegeben. Die städtische Impfanstalt in Dresden erhielt 950 große Röhrchen.
Februar . . . . .	7	18	27	37	—	—	
März . . . . .	3	6	30	49	1	20	
April . . . . .	43	786	69	202	4	28	
Mai . . . . .	99	1 857	230	595	4	6	
Juni . . . . .	82	1 276	128	344	2	3	
Juli . . . . .	23	849	31	69	—	—	
August . . . . .	18	93	30	73	1	21	
September . . . . .	25	347	153	319	—	—	
Oktober . . . . .	14	181	172	308	8	1 815	
November . . . . .	11	77	155	257	6	75	
Dezember . . . . .	6	54	77	111	1	2	
Summe	327	5 051	1 137	2 417	28	1 571	

<b>Leipzig.</b>							
April . . . . .	15	63	29	58	—	—	*) Einschl. der Abgabe an Institute.
Mai . . . . .	147	609	216	451	—	—	
Juni . . . . .	119	449	118	178	—	—	
Juli . . . . .	21	61	38	62	—	—	
August . . . . .	8	13	40	53	—	—	
September . . . . .	51	127	178	354	—	—	
Oktober . . . . .	1	2	7	8	—	—	
Summe	362*)	1 829*)	621	1 164	—	—	



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Frankenberg.							
April . . . . .	30	7 700	27	672	—	—	Eine weitere Lieferung von 600 bis 700 Portionen wurde nach Dresden abgegeben. Der Anstalt in Bautzen wurde eine von dort bezogene, für einige hundert Impfungen bestimmte Menge Sypmpe erseht. Für die Wiederimpfung böhmischer Arbeiter wurden größere Mengen Sypmpe abgegeben. *) Hiervon erhielten die Aerzte des Herzogthums Sachsen-Altenburg 27 Sendungen mit etwa 9000 Portionen.
Mai . . . . .	154	40 185	87	2 313	—	—	
Juni . . . . .	144	25 040	65	1 225	—	—	
Juli . . . . .	36	5 310	27	465	—	—	
August . . . . .	17	1 440	46	834	—	—	
Septemb:r . . . .	18	925	66	870	—	—	
Oktober . . . . .	4	75	26	294	—	—	
Summe	403*)	80 675*)	344	6 673	—	—	

<b>Bauten.</b>							
April . . . . .	12	56	6	27	—	—	*) Darunter 206 Tuben, 312 große und 48 kleine Röhrchen. Außer diesen Mengen erhielt ein im hygienischen Laboratorium der Universität Breslau beschäftigter Arzt im Dezember eine Tube zu bakteriologischen Arbeiten.
Mai . . . . .	51	257	14	40	—	—	
Juni . . . . .	25	137	8	23	—	—	
Juli . . . . .	8	37	4	4	—	—	
September . . . . .	19	76	6	12	—	—	
Oktober . . . . .	2	3	—	—	—	—	
November . . . . .	—	—	1	2	—	—	
Summe	117	566*)	39	108	—	—	

<b>Stuttgart.</b>							
Januar . . . . .	1	100	1	3	—	—	Die Anstalt kam auch derjenigen in Cannstatt und dem Staatsinstitut in Wien zu Hilfe. *) Außerdem haben die Vorstände der Landesgefängnisse 1000 Portionen erhalten.
Februar . . . . .	1	100	7	21	—	—	
März . . . . .	1	100	4	16	1	15	
April . . . . .	250	35 000	6	20	1	100	
Mai . . . . .	150	21 000	260	780	1	150	
Juni . . . . .	100	10 000	200	600	1	15	
Juli . . . . .	10	400	15	45	—	—	
August . . . . .	4	150	5	15	—	—	
September . . . . .	40	4 000	104	420	—	—	
Oktober . . . . .	10	1 000	13	40	4	10 800	
November . . . . .	2	120	5	15	—	—	
Dezember . . . . .	1	100	10	35	—	—	
Summe	570	72 070*)	630	2 010	8	11 080	

<b>Cannstatt.</b>							
April . . . . .	23	6 165	2	12	—	—	Außerdem wurden im Bezirke Cannstatt verbraucht 2 263, zu Thierimpfungen benutzt 2 000, an 2 ungarische Anstalten abgegeben 1 400, an eine böhmische Anstalt 400 Portionen (letztere stammten aus dem Jahre 1894). Als Vorrath verblieben etwa 9 000 Portionen.
Mai . . . . .	52	12 470	23	220	—	—	
Juni . . . . .	11	2 566	16	118	—	—	
Juli . . . . .	—	—	7	118	—	—	
September . . . . .	1	200	16	146	—	—	
Oktober . . . . .	—	—	5	10	—	—	
November . . . . .	—	—	2	52	—	—	
Summe	87	21 401	71	676	—	—	



Monat	Öffentliche Impfärzte		Privatärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	
Karlsruhe.							
Januar . . . . .	1	10	2	210	2	2	Außerdem gingen an auswärtige Anstalten in 11 unentgeltlichen Sendungen ab nach Weimar 100, Jassy (Rumänien) 800, Neuhaus (Böhm.) 500, Temesvár (Ungarn) 600, Wien 300, Békés-Gyaba (Ungarn) 1 200 und Turkeve (Ungarn) 700, zusammen 4 200 Portionen, so daß also in 780 Sendungen 143 940 Portionen zum Versand gelangten.
Februar . . . . .	2	370	4	310	2	7	
März . . . . .	24	3 810	4	68	1	6	
April . . . . .	95	20 351	20	145	4	490	
Mai . . . . .	220	51 693	39	480	5	176	
Juni . . . . .	100	26 488	18	139	2	7	
Juli . . . . .	21	4 313	7	25	1	130	
August . . . . .	30	4 325	9	120	2	3	
September . . . . .	54	9 326	14	71	2	353	
Oktober . . . . .	14	1 705	12	125	28	13 484	
November . . . . .	2	105	8	121	14	514	
Dezember . . . . .	1	3	5	255	—	—	
Summe	564	122 499	142	2 069	63	15 172	

<b>Darmstadt.</b>							
Januar . . . . .	11	700	16	425	1	25	Versendet wurden somit 77 635 Portionen, von welchen 3 735 aus dem Vorjahre stammten.
Februar . . . . .	2	50	27	675	1	25	
März . . . . .	5	475	26	650	—	—	
April . . . . .	18	6 410	39	995	—	—	
Mai . . . . .	67	20 625	64	1 660	—	—	
Juni . . . . .	63	19 220	77	2 000	—	—	
Juli . . . . .	42	10 350	35	900	1	25	
August . . . . .	21	5 050	50	1 250	—	—	
September . . . . .	14	2 225	67	1 675	—	—	
Oktober . . . . .	5	500	48	1 200	—	—	
November . . . . .	2	75	17	425	—	—	
Dezember . . . . .	—	—	1	25	—	—	
Summe	250	65 680	467	11 880	3	75	

Monat	Civilärzte		Militärärzte		Bemerkungen
	Sen- dungen	Por- tionen	Sen- dungen	Por- tionen	

<b>Schwerin.</b>					
Januar . . . . .	2	101	—	—	An 214 Civil- und 9 Militärärzte sind demnach 39 276 Portionen abgegeben; außerdem sind im Impfinstitut zur Pülverimpfung 1 200, ebenso 1 950 aus dem Vorjahre und 700 aus anderen Instituten stammende Portionen, zur Kinderimpfung 945 Portionen verwendet worden.
Februar . . . . .	5	65	—	—	
März . . . . .	8	21	—	—	
April . . . . .	27	4 014	2	70	
Mai . . . . .	148	14 881	4	191	
Juni . . . . .	149	13 012	4	25	
Juli . . . . .	41	2 409	2	30	
August . . . . .	39	2 063	1	150	
September . . . . .	56	2 077	4	34	
Oktober . . . . .	14	115	—	—	
November . . . . .	7	18	—	—	
Summe	491	38 776	17	500	



#### **Detmar.**

Die Gesamtabgabe betrug etwa 70 000 Portionen. In Thüringen wurden damit 90 % aller öffentlichen Impfungen im April, Mai und in der ersten Hälfte des Juni ausgeführt. Die Versendung ruhte während der heißen Jahreszeit, wurde jedoch Ende August und im September noch einmal aufgenommen. Einzelne Impfarzte haben den ganzen Bedarf im April auf einmal erhalten, sonst war eine mehrwöchentliche Vorausbestellung die Regel.

#### **Verenburg.**

Innerhalb des Herzogthums Anhalt erhielten die Bezirksimpf- und Privatärzte in 817 Sendungen 20 525 Portionen Impfstoff; außerdem sind 8000 Portionen zur Impfung von Rekruten, 19 300 an Impfarzte des Herzogthums Braunschweig, 16 500 an solche des Großherzogthums Oldenburg und etwa 20 000 anderweitig abgegeben worden. Ungefähr 15 000 Portionen wurden vernichtet.

#### **Lübeck.**

Für öffentliche Impfungen wurden 119 große (zu je 40 Portionen) und 40 kleine Röhrchen (zu 15 bis 20 Portionen), an Privatärzte 14 große und 56 kleine Röhrchen abgegeben.

#### **Bremen.**

Die Abgabe der Symphe führte der Apotheker Willich aus. Nach auswärtig wurde, abgesehen von den Hafenstädten Begeck und Bremerhaven, keine Symphe verschickt.

#### **Hamburg.**

Der größte Theil des Erzeugnisses wurde von den Angestellten der Impfanstalt zu 26 080 Impfungen und Wiederimpfungen im Hamburgischen öffentlichen Impfwesen verwendet. Abgegeben wurden 554 Kapillarröhrchen zu je 2, 8414 Platten zu je 5, 44 große Glasbläschen zu je 80 und 105 kleine Glasbläschen zu je 40 Impfungen, zusammen über 25 000 Portionen. Davon erhielten örtliche Anstalten kleinere Mengen, die Distriktsärzte reichlich 4000 Portionen, Privatärzte den Rest. 2700 Portionen wurden an folgende Anstalten versandt: die deutschen staatlichen Anstalten zu Lübeck und Frankenberg, 3 Privatanstalten in Berlin und Bremen, die königliche Impfanstalt zu Kopenhagen, und Privatanstalten in Saffy, Bradford, Maryle Bone London, sowie eine in Ungarn gelegene.

#### **Straßburg i. E.**

Auf die ersten 6 Aufträge von Privatärzten wurde zu Einzelimpfungen Dresdener Impfstoff abgegeben. Im Ganzen ist Impfstoff für rund 80 000 Impfungen verabreicht worden, und zwar für 64 870 in 780 Röhrchen auf 535 Aufträge von Civilärzten und für 15 280 Militärimpfungen des 15. Armeekorps. Von den 535 Aufträgen kamen von öffentlichen Impfarzten 330, von Privatärzten 164, von öffentlichen Anstalten 4, von der Impfanstalt in Metz 5, von auswärtigen Ärzten 32.

#### **Metz.**

Abgegeben wurde Stoff für 41 168 öffentliche Impfungen im Lieferungsbezirk der Anstalt, für 313 Privatimpfungen an 26 verschiedene Ärzte und für 12 978 Militärimpfungen im Bereiche des 15. Armeekorps, zusammen für 54 459 Impfungen. Ferner wurden noch etwa 1500 Portionen bei den öffentlichen Impfungen der Stadt Metz verwendet.

#### **Art der Versendung des Impfstoffs.**

Die Versendung des Impfstoffs ist im Wesentlichen wie in früheren Jahren vor sich gegangen. Die Versandgefäße, welche als Tuben, Versandfläschen, Glasröhrchen, Glasbläschen, Pipetten, Kapillaren zc. bezeichnet sind, enthielten 200, 150, 100, 80, 60, 50, 40, 20, 10, 5, 4 bis 10, 1 bis 3 Portionen oder 1,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{1}{4}$  g bezw. 1 bis 1,5 und 0,2 bis 0,6 ccm Impfstoff.

Hinsichtlich der Sicherung der Sendungen gegen das Zerbrechen durch Holzfüllen, Schießschachteln und ähnliche Behälter dürfte sich auf jeder Anstalt ein bestimmter Gebrauch herausgebildet haben. Bruch von Gläsern während der Beförderung kam verhältnismäßig selten vor. Einen größeren Verlust an Symphe hat die Anstalt in Hannover dadurch gehabt, daß von deren allerdings dünnwandigen Glasgefäßen zu 1 g Inhalt fast ein Duzend zerbrochen anlangte.

Eine von Cannstatt abgegangene Sendung mit 400 Portionen an das Physikat in Urach ging bei der Post verloren.



Aus Oppeln wurde die Lympe so frühzeitig abgeschickt, daß sie spätestens 2 Tage vor der Impfung in die Hände des Impfarztes kam.

Den Berichten aus Halle a. S. und Dresden zufolge bemaßen zahlreiche öffentliche Impfarzte ihre Bestellungen zu reichlich und erhielten daher viel mehr Lympe, als sie brauchten, zumal in Dresden, wo der vorhandene Vorrath gestattete, besonders reichliche Portionen auszugeben. In Halle a. S. ist vielfach solchen Aerzten gegenüber, welche wiederholt zu viel Impfstoff verlangt hatten, die Menge etwas gekürzt worden.

#### Beigabe von Zählkarten.

Von den meisten Anstalten wurden mit der Lympe zugleich Zählkarten an die impfenden Aerzte versendet. Leider waren wiederum viele Aerzte, namentlich Privatärzte in der Rückgabe der Karten säumig. Die Anstalt in Königsberg i. Pr. erhielt z. B. nur über etwa die Hälfte der abgegebenen Impfstoffportionen Ergebnisausweise; in Berlin ist ein nicht unerheblicher Theil der Zählkarten, in Halle a. S. sind von 1422 Sendungen 355 Karten, darunter von 598 Sendungen an Privatärzte 266 ausgeblieben, ebenso in Hannover etwa ein Drittel sämtlicher Karten, in Kassel die Hälfte. Die württembergischen Anstalten haben bisher Zählkarten nicht versandt; in Stuttgart war durch die Oberamtsärzte über die öffentlichen Impfungen rechtzeitig berichtet, in Cannstatt, wo die Berichte im Vorjahre nicht zur Zeit eingegangen waren, wurden diesmal versuchsweise für die Lympe jedes Thieres Zählkarten, zusammen 158 beigegeben, von diesen erhielt der Vorstand 95 mit beachtenswerthen Angaben über die Zuverlässigkeit der einzelnen Ernten, die Haltbarkeit, etwaige Anstände u. zurück.

#### Probeimpfungen.

Zur Feststellung der Wirksamkeit der Lympe sind vor der Abgabe, wie in der Mehrzahl der Berichte zum Ausdruck gelangte, häufig Probeimpfungen vorgenommen worden. So wurde z. B. in Halle a. S. von den Aerzten der Anstalt bei den regelmäßig 2 mal in der Woche abgehaltenen öffentlichen Impfterminen und bei ihren Privatimpfungen der an demselben Tage zu versendende Stoff verwendet, wodurch der Ertrag fast sämtlicher Kälber auf seine Wirksamkeit kontrollirt werden konnte. In Hannover ist jeder Lympeertrag wie früher sofort nach Fertigstellung durch Verimpfung am Kaninchenohr auf das Vorhandensein von Rothlauserregern geprüft worden. Das Ergebnis war stets negativ. Ebenso wurde jede Lympe vor Abgabe durch zahlreiche Probeimpfungen an Erstimpflingen während der öffentlichen städtischen Impftermine erprobt. In Bernburg mußte die Lympe wegen des Verlangens fast aller Impfarzte nach möglichst frischem Material häufig vor der Prüfung verschickt werden. In Mek mehrten sich die Nachrichten über Mißerfolge, als im September wegen Mangels an Impflingen Probeimpfungen nicht mehr ausgeführt werden konnten.

Verschiedentlich wurde Impfstoff vernichtet, weil damit bei der Probe unbefriedigende Erfolge erzielt worden waren oder die Wirksamkeit nachzulassen begann.

### 6. Die Wirksamkeit des thierischen Impfstoffes.

#### Impfresultate.

Ueber die Wirksamkeit ihrer Erzeugnisse haben die Anstalten nachstehende Mittheilungen erhalten:



I. Personelle Erfolge.

Anstalt	Die Impfungen sind ausgeführt durch	Erstimpfungen			Wiederimpfungen			Bemerkungen
		Ge- samt- zahl	Davon mit Erfolg	Mithin ergiebt sich ein per- soneller Ausfall von %	Ge- samt- zahl	Davon mit Erfolg	Mithin ergiebt sich ein per- soneller Ausfall von %	
Königsberg i. Pr.	öffentliche Impf- ärzte	76 899	76 761	0,18	58 725	56 271	4,18	Ausschl. der zur Nachschau nicht Erschienenen. Die vorgeschriebenen Wiederho- lungen der Impfung sind nicht berücksichtigt.
	Militärärzte	—	—	—	11 578	8 838	23,37	
Berlin . . . .	öffentliche Impf- ärzte	91 440	90 723	0,78	82 288	79 927	2,87	Die zur Nachschau nicht Er- schienenen sind abgezogen.
Stettin . . . .	Privatärzte	96 255	95 527	0,76	66 414	65 084	2,00	
	zusammen	1 186	1 168	1,52	298	270	9,10	
	Militärärzte	—	—	—	—	—	—	
Oppeln . . . .	öffentliche Impf- ärzte	68 532	67 884	1,75	52 419	48 080	8,28	besogl.
Halle a. S. . .	Privatärzte	70 216	68 991	1,74	56 949	53 376	6,11	
	zusammen	1 773	1 782	2,31	614	497	19,06	
	Militärärzte	—	—	—	—	—	—	
Hannover . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	78 189	77 546	0,82	65 561	61 117	6,78	
	Militärärzte	—	—	—	7 292	6 984	4,22	
Köln . . . . .	öffentliche Impf- ärzte	90 562	90 562	0,4	72 531	72 531	2,2	
	Privatärzte	978	978	0,2	179	179	2,8	
	Militärärzte	—	—	—	26 869	26 869	8,0	
Dresden . . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	16 520	16 325	1,18	13 252	12 648	4,60	
	Militärärzte	—	—	—	7 418	7 024	5,31	
Leipzig . . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	18 678	18 600	0,42	13 580	13 021	4,12	
	den Vorstand in seinem Impf- bezirk	1 884	1 880	0,21	2 874	2 648	7,86	
	zusammen	20 562	20 480	0,40	16 454	15 669	4,77	
Frankenberg . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	35 578	34 808	3,57	22 842	21 767	4,71	
Bauhen . . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	5 915	5 766	2,52	4 582	4 320	5,72	
Stuttgart . . .	öffentliche Impf- ärzte	37 107	36 768	0,91	33 921	33 698	0,66	Ausschl. der zur Nachschau nicht Erschienenen.
Gannstatt . . .	besogl. Privatärzte	11 526	11 870	1,35	10 509	10 405	0,99	
	Privatärzte	160	156	2,50	—	—	—	
Karlsruhe . . .	Impfärzte des gan- zen Landes	42 156	41 308	2,01	36 862	35 129	3,39	
	Militärärzte	—	—	—	13 589	12 458	8,32	
Darmstadt . . .	öffentliche Impf- ärzte	21 577	21 417	0,74	21 573	20 834	5,74	
	Privatärzte	464	440	5,17	—	—	—	
Schwerin . . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	18 754	18 447	1,64	15 728	14 245	9,43	
Weimar . . . .	öffentliche Impf- und Privatärzte	10 689	10 428	2,44	9 946	9 359	5,90	Die Angaben sind unvollständig.
Hamburg . . . .	in der Impfanstalt und ihren Fili- alen	15 382	—	1)0,25	13 108	—	1)33,50	
	durch Distriktsärzte	1 877	—	1)1,73	1 291	—	1)28,38	

1) Im ersten Impfgange.



## II. Schnitterfolge.

Nach dem Berichte aus	hatten die	bei Erstimpfungen		bei Wiederimpfungen	
		Schnitte angelegt	davon mit Erfolg	Schnitte angelegt	davon mit Erfolg
Königsberg i. Pr.	öffentlichen Impfarzte	467 796	<sup>1)</sup> 487 855 = 98,60 %	349 725	<sup>1)</sup> 295 659 = 84,44 %
	Militärärzte	—	—	67 698	81 269 = 46,19 „
Berlin . . . . .	öffentlichen Impfarzte	547 929	521 867 = 95,34 „	469 218	409 275 = 87,22 „
Stettin . . . . .	öffentlichen Impfarzte	643 998	597 505 = 92,78 „	407 917	350 223 = 85,86 „
	Privatarzte	7 188	6 445 = 89,66 „	1 742	1 229 = 70,55 „
	zusammen	651 181	603 950 = 92,75 %	409 659	351 452 = 85,79 %
	Militärärzte	—	—	152 520	77 556 = 50,84 „
Oppeln . . . . .	öffentlichen Impfarzte	404 599	356 062 = 88,00 „	303 650	219 983 = 72,43 „
Halle a. S. . . . .	öffentlichen Impfarzte	466 281	398 309 = 85,43 „	359 269	284 870 = 65,37 „
	Privatarzte	11 428	8 983 = 78,61 „	3 892	2 197 = 56,45 „
	zusammen	477 709	407 292 = 85,26 %	363 161	287 067 = 65,28 %
Röln . . . . .	öffentlichen Impfarzte	437 880	. = 94 „	347 642	. = 87,4 „
	Privatarzte	4 678	. = 97 „	888	. = 87,4 „
Stuttgart . . . . .	öffentlichen Impfarzte	216 986	184 367 = 84,97 „	169 386	189 712 = 82,48 „
Hannstadt . . . . .	besgl.	69 658	58 522 = 84,01 „	53 327	42 968 = 80,57 „
Darmstadt . . . . .	öffentlichen Impfarzte	130 595	116 414 = 89,14 „	110 218	82 474 = 74,83 „
	Privatarzte	2 530	2 020 = 79,84 „	.	.
Weimar . . . . .	öffentlichen Impfarzte	59 460	51 020 = 85,81 „	51 746	38 068 = 73,56 „

<sup>1)</sup> Unberücksichtigt ist hierbei die unbekannte Anzahl der aufgegangenen Schnitte bei 680 Erst- und 335 Wiederimpfungen, welche nicht zur Nachschau erschienen waren.

## III. Besonders günstige Erfolge.<sup>1)</sup>

Die Ärzte der Anstalt in Berlin erzielten in ihren Impfbezirken unter 2857 Erstimpfungen 2850 = 99,75 % Erfolge, unter 17 251 Schnitten waren 16 731 = 96,99 % wirksam; bei 3250 Wiederimpfungen ergab sich 3111 mal (95,72 %) ein personeller Erfolg, von 19 503 Schnitten waren 16 176 = 82,94 % angegangen. Dabei sind in beiden Klassen noch eine Anzahl (4 bzw. 19) Impfungen, von denen der Erfolg unbekannt blieb, eingerechnet.

Außer den in Tabelle I auf der Vorseite für die Anstalt in Halle a. S. mitgetheilten Erfolgsziffern sind noch in der Stadt Halle folgende Impfresultate bei öffentlichen Impfungen zu erwähnen. Von 1285 mit 10 280 Schnitten geimpften Erstimpfungen war bei 1282 = 99,8 % ein personeller Erfolg mit insgesamt 9955 Pusteln = 96,8 % Schnitterfolg festgestellt; unter 1676 Wiederimpfungen waren 1672 = 99,8 % erfolgreich, 9168 Schnitte ergaben 8808 Pusteln = 96,1 %.

Mit Lymphe aus Hannover impfte der Impfarzt und Lehrer der Impftechnik der Universität Kiel 1467 Erstimpfungen mittelst 8898 Schnitte mit vollem personellen

<sup>1)</sup> Vergl. hierzu die bereits in den Tabellen I und II erwähnten günstigen personellen und Schnitterfolge.



und mit 91,46 % Schnitterfolg. Bei den 1329 Wiederimpfungen mit 7956 Schnitten ergaben sich 99,70 % personelle und 76,97 % Schnitterfolge.

Die Lympher aus Kassel ergab bei den Militärimpfungen im 7. Armeekorps 94 bis 95 % personelle Erfolge.

Von den in Dresden vollzogenen 3341 öffentlichen Erstimpfungen waren 4 ohne Erfolg; unter den 20 046 dabei angelegten Schnitten waren 1205 = 6,01 % Fehlschnitte.

Aus Cannstatt wird mitgeteilt, daß von insgesamt 4496 in 6 Bezirken vorgenommenen Erstimpfungen, über welche berichtet worden ist, nur 12 = 0,27 % erfolglos waren; von 27 750 angelegten Schnitten waren 13,94 % ausgefallen; in 8 Bezirken mit 5150 Wiederimpfungen waren 3 = 0,06 % von den 25 293 Schnitten 13,69 % erfolglos.

Mit Lympher aus Karlsruhe impfte der dortige Anstaltsvorstand 861 Erst- und 724 Wiederimpfungen, davon nur 2 bzw. 6 oder 0,23 bzw. 0,83 % ohne Erfolg. Die Lympher kam meist ganz frisch zur Verwendung.

In Darmstadt erzielte der Vorstand der Impfanstalt bei 555 Erstgeimpften volle, d. h. 100 % und bei 952 Wiedergeimpften = 98,5 % personelle Erfolge. Von den angelegten 3262 bzw. 4690 Schnitten waren 97,3 und 86,4 % angegangen. Auffallend gut waren die an Zuchthaussträflingen in Marienschloß und in der Zellenstrafanstalt zu Buzbach erzielten Erfolge; der Landeszuchthausarzt impfte mit Lympher Nr. XI des Vorjahres 243 und mit Lympher Nr. VIII des Berichtsjahres 191 Gefangene mit Erfolg, Mißerfolge sind nicht verzeichnet. Der Schnitterfolg betrug 93,6 und 90,2 %.

Der Bericht aus Schwerin erwähnt, daß die an und für sich guten Erfolge sich noch weit günstiger gestalten würden, wenn nicht einzelne Ärzte alljährlich auffallend hohe Mißerfolgsschiffen hätten.

Mit der in Weimar verwendeten Lympher der dortigen Anstalt wurden bei Erstgeimpften 99,5 % personelle und 94 % Schnitterfolge erzielt. Nach der Versendung waren die Ergebnisse nicht gleich günstig.

Nach den in Bernburg eingegangenen Berichten wurden die mit der erhaltenen Lympher erzielten Resultate von allen Impfarzten übereinstimmend als vorzüglich bezeichnet. Bei Erstimpfungen sind überall 100 % personelle Erfolge beobachtet worden; es wurde als Ausnahme angesehen, wenn nicht jeder Schnitt sich zu einer Pustel entwickelte. Bei Wiederimpfungen wurden 95 %, bei Militärimpfungen 92 % Erfolge verzeichnet.

In Hamburg, wo wieder Lympher von dickerer Beschaffenheit als im Vorjahre hergestellt worden war, wurden bei den Erstimpfungen der Anstaltsärzte sehr gute Erfolge erreicht; im ersten Impfgang waren 99,75 % der Erstimpfungen erfolgreich. Auch die Schnitterfolge waren besser als im Vorjahre; von je 6 Schnitten entwickelten sich bei Erstimpfungen 5,48, bei Wiederimpfungen 2,3, im Vorjahre dagegen nur 5,29 bzw. 1,6 zu Pusteln.

Besondere Mittheilungen über die Wirksamkeit des Impfstoffes.<sup>1)</sup>

Die Berliner Lympher ist von einzelnen Ärzten in der Provinz durch Stich mit gutem Erfolge verimpft worden.

Von zwei weniger wirksamen Ernten ist die eine nicht verausgabt worden, während die andere in kleinen Mengen an bewährte Impfarzte gelangte.

Bei der Stettiner Lympher war in den fortschreitenden Generationen eine Abnahme der Wirksamkeit nicht zu bemerken.

<sup>1)</sup> Vergl. auch die Mittheilungen über die Haltbarkeit der Thierlympher im folgenden Abschnitt.



Der Bericht aus Oppeln erwähnt, daß die Erfolgsziffern für die Wiederimpfungen durch ergebnislose Impfungen von schon wiederholt, dreimal oder noch öfter geimpften Erwachsenen, (Sträflingen, Irren, fremden Arbeitern u. s. w.) beeinträchtigt wurden.

In Halle a. S. hat sich die Einwirkung der Sommerhitze auf die Wirksamkeit der Lympe wiederum in ungünstiger Weise bemerkbar gemacht.

In Kassel ist ein schädigender Einfluß auf die Wirksamkeit der Lympe durch vermehrten Wasserzusatz nicht beobachtet worden. Die Lympe konnte vielmehr aus den Gläsern leichter entfernt werden. Aus dem Umstande, daß in zahlreichen Fällen die Berichterstattung ausblieb, folgert der Bericht gute Impferfolge.

In München gelang es, durch sorgfältige Auswahl der entwickelten Impfpusteln bei der Abnahme eine bedeutende Wirksamkeit zu erhalten.

Dem Berichte aus Dresden zufolge hatten bestimmte Impfarzte alljährlich, auch mit den kräftigsten Lymphen, eine Reihe von Fehlimpfungen aufzuweisen. Mehrere dieser Impfarzte beklagten sich über ungleichmäßige Wirkung der Lympe. Demgegenüber wurde zwar zugegeben, daß einige Lymphen sich nicht so gut wie andere mischen ließen, und der Impfstoff sich dann, besonders bei senkrechter Aufbewahrung der Röhrchen unten absetzte, so daß das oben stehende Glycerin ohne Erfolg verimpft wurde. Indessen hätte dieser Mißstand sich durch eine neue Mischung im Ubrischälchen leicht vermeiden lassen.

Mehrere Militärärzte hatten unter zusammen 4373 Impfungen 304 Mißerfolge; doch ergab die sofortige Wiederholung der Impfung mit derselben Lympe bei der Nachschau noch 236 Erfolge.

Bei der Kälberimpfung schien die Wirkung der Lympe theils von der Empfänglichkeit der Thiere, theils vom Alter des Impfstoffs abzuhängen. Die besten Erfolge hatte im Ganzen jung abgenommene Lympe vom 3. Tage.

Die Leipziger Lympe besaß auch im Berichtsjahre eine gleichmäßig gute Wirksamkeit.

In Frankenberg entsprach die Wirksamkeit der Lympe der Entwicklung der Pusteln bei den Kälbern. Die gegen früher nicht befriedigenden Ergebnisse waren nicht auf die Ausführung der Thierimpfungen, sondern auf die große Hitze und Trockenheit der Zeit von Mitte Mai bis Ende Juni zurückzuführen.

Die Wirksamkeit der in Stuttgart hergestellten Lympe war ausnehmend gut; in vielen Oberamtsbezirken sind weder bei den Erst-, noch bei den Wiedergeimpften Mißerfolge beobachtet worden.

Die Schnitterfolge betrugen im Durchschnitt bei Erstimpfungen 85,4 %, bei Wiederimpfungen 82,4 %.

Die Lympe aus Karlsruhe wird als anerkannt sicher und zugleich mild wirkend bezeichnet.

In Darmstadt blieben die Erfolge der privatim impfenden Aerzte hinter denen der öffentlichen Impfarzte im Durchschnitt zurück (vergl. S. 307 und 308), jedoch hatten auch erstere mit einzelnen Impfstoffen fast volle Personal- und Schnitterfolge.

Von den in Schwerin gewonnenen Impfstoffen stammte der wirksamste von alter Lympe, namentlich von solcher aus dem Vorjahre ab. So wurden 3 Kälber mit 180 Tage altem Impfstoffe von einem Thiere des Vorjahres geimpft. Bei 2355 mit der Mischung der 3 Ernten ausgeführten Erstimpfungen waren nur 0,3 % erfolglos. Fast ebenso gut wirkte Mischlymphe von 5 Kälbern, welche mit 187 Tage alter



Lympher eines anderen Kalbes des Vorjahres geimpft waren; unter 3632 Erstimpfungen waren nur 0,8 % ohne Erfolg geblieben. Waren bei den gleichzeitig abgeimpften Kälbern verschiedene Lympherträge verwendet worden, so fiel das Ergebnis weniger gut aus.

Zum Zwecke der Gewinnung von Lympher für die Impfung der Rekruten des 9. Armee-Korps wurden gleichzeitig mit derselben 88 Tage alten Lympher 5 Kälber geimpft, die Ernten vermischt und zu 12 600 Portionen Impfstoff von unbedingt gleichmäßiger Beschaffenheit verarbeitet. Soweit bekannt, wurden mit dieser Lympher 10 109 Soldaten, davon 15,13 % ohne Erfolg, geimpft. Dabei waren die Resultate der einzelnen Aerzte sehr verschieden. Drei hatten beispielsweise bei zusammen 694 Rekrutenimpfungen keine Mißerfolge, drei andere bei 578 deren durchschnittlich 65,77 %. Dagegen wurde durch wiederholte Probeimpfungen festgestellt, daß die Beschaffenheit des Impfstoffs tadellos war. Der Berichterstatter vermuthet, daß den ungleichartigen Erfolgen Verschiedenheiten im Impfverfahren und Abweichungen der Aerzte untereinander bei Beurtheilung des Impferfolgs zu Grunde lagen.

In Weimar hatte die zu Anfang des Jahres benutzte Kinderlympher vom Herbst 1894 eine nicht besonders wirksame Lympher ergeben, dagegen wurde mit Thierlympher aus Genf ein ungemein kräftiger Impfstoff erzielt.

Die Wirksamkeit der Lübecker Lympher war nach den eingelaufenen Berichten außerordentlich gut.

In Hamburg gestalteten sich früher die in der Impfanstalt erzielten Erfolge regelmäßig etwas günstiger als bei den Distriktsärzten. Im Berichtsjahre waren aber die Erfolge der durch letztere ausgeführten Wiederimpfungen besser. Es wird dies dadurch erklärt, daß in den Impfungen der Anstalt zum Theil weniger geliebte Aerzte zu den Massenimpfungen herangezogen wurden.

Die Straßburger Lympher hat in ihrer Wirksamkeit früheren Jahren gegenüber nicht abgenommen. Der Vorstand hatte bei Erstimpfungen keinen Mißerfolg, bei Wiederimpfungen nur gute Erfolge gehabt. Während der warmen Monate versagten einige Sendungen.

Nach den in Mek eingegangenen Nachrichten bewegten sich die Erfolge der Impfungen mit den dort erzeugten einzelnen Ernten zwischen 75,7 und 98,8 %.

#### Die Haltbarkeit der Thierlympher.<sup>1)</sup>

In Königsberg i. Pr. konnte die Haltbarkeit und ungeschwächte Wirksamkeit noch bei 7–8 Monate alter Lympher festgestellt werden.

Berliner Lympher kam bei einem Privatarzte 122 Tage nach der Gewinnung mit Erfolg zur Verwendung. Zu Thierimpfungen wurde Lympher von einem Alter bis zu 6 Monaten erfolgreich benutzt.

Der in Stettin gewonnene Impfstoff erwies sich, wie früher, etwa 3 Monate lang haltbar. Zu den öffentlichen Impfungen wurde 4 bis 67 Tage alte Lympher abgegeben. Vielfach wurde deren Wirksamkeit besonders hervorgehoben.

Die älteste aus Oppeln abgegebene Lympher war 110 Tage alt und wurde vom Empfänger nach weiteren 14 Tagen noch mit gutem Erfolg verimpft, in Oppeln selbst wurde eine 5 Monate alte Lympher zwar nicht ohne Erfolg, jedoch mit sichtlichem Nachlaß der Wirksamkeit verimpft.

<sup>1)</sup> Vergl. auch die vorstehenden Mittheilungen über die Wirksamkeit des Impfstoffs S. 309.



In Halle a. S. wiederholten sich hinsichtlich der Haltbarkeit der Lymphhe die Erfahrungen des Vorjahres.<sup>1)</sup>

In Hannover wurde die Lymphhe erst nach mehrfachen Probeimpfungen im Alter von 1 bis 5, meist 2 bis 3 Monaten abgegeben. Abgesehen von der versehentlich nur mit Wasser verdünnten Lymphhe von Kalb 62, wurden bei Erstimpfungen als ungünstigstes Resultat 98,4 % personelle Erfolge erzielt, bei Wiederimpfungen 76,2, 90,6 % und noch bessere; die Erfolge mit der Lymphhe des Thieres 62, welche 1½ Monat alt verimpft wurde, betrugen nur 83,2 bezw. 64,8 %.<sup>2)</sup>

In Köln wird eine bedeutende Haltbarkeit der Lymphhe aus dem Umstande geschlossen, daß von manchen Impfsärzten der ganze Jahresbedarf zu Beginn der Impfzeit bezogen und zuweilen aus demselben Impfgläschen zu Anfang und Schluß derselben mit Erfolg geimpft wurde.

Nach dem Bericht aus Dresden konnte auch von Thieren, welche in der Anstalt an Körpergewicht abnahmen, ein haltbarer Impfstoff gewonnen werden. Bei besonders reichlicher Ernte schien sich die Haltbarkeit zu vermindern.

Die in Leipzig gezüchtete Lymphhe erwies sich als genügend haltbar; bei Verwendung von 6 bis 10 Wochen lang aufbewahrter Lymphhe traten Mißerfolge in größerer Zahl nicht vor. Im Allgemeinen wurde daran festgehalten, den Impfstoff, namentlich zu Wiederimpfungen schon früher, 8 bis 14 Tage alt, zu verwenden.

In Frankenberg hielt sich Lymphhe von 1894 wiederum auch während des Sommers mehrere Monate unverändert kräftig. Schwächliche Ernten wurden aber nach 6 bis 8 Wochen unwirksam.

Die Baugener Lymphhe wird von einem Impfsarzt, der viele der eingewanderten ausländischen Handwerker und Tagelöhner nach einer (zufolge Rundschreibens des Reichskanzlers [Reichsamt des Innern] an die Bundesregierungen vom 1. November 1894) im Königreich Sachsen ergangenen Verordnung<sup>3)</sup> zu impfen hatte und hierzu bereits im Mai gewonnenen Impfstoff benutzte, als wirksam gerühmt. Auch die aus dem vorigen Jahre aufbewahrte Thierlymphhe hat sich bei den Thierimpfungen als haltbar erwiesen.

In Cannstatt war die zur Kälberimpfung verwendete Lymphhe des Vorjahres 354 bis 361, diejenige des Berichtsjahres 23 bis 52 Tage alt; dabei befriedigte die Entwicklung der Impfpusteln am Thiere nur selten und bei den Menschenimpfungen waren theilweise Erfolgsausfälle zu beklagen. Im Allgemeinen war die Haltbarkeit gegen frühere Jahre weniger zuverlässig. Die Lymphhe der einzelnen Thiere zeigt sich in dieser Hinsicht verschieden, was der Bericht auf die mehr oder weniger gute Pustelentwicklung zurückführt.

Bei der Karlsruher Lymphhe erstreckte sich die Haltbarkeit über mehrere Wochen und selbst Monate hinaus.

In Darmstadt von vornherein als gut befundener Impfstoff erwies seine Haltbarkeit durch eine Reihe von Monaten bei Erst-, Wieder- und Thierimpfungen. Die Erfahrung, daß sich ältere Lymphhe besser als ganz frische bewährt, bestätigte sich von neuem. Ein 6 bis 8 Monate alter Stoff hatte noch recht befriedigenden Erfolg. Unter 1 Monat alte Lymphhe wurde auf Thiere nicht verimpft.

Nach dem Bericht aus Schwerin scheint sich die Herbstlymphhe länger zu halten als die im Frühjahr gewonnene. Alljährlich fiel auf, daß die Lymphhe des Vorjahres

<sup>1)</sup> Vergl. S. 87.

<sup>2)</sup> Vergl. S. 295.

<sup>3)</sup> Vergl. Veröffentl. d. Kaiserl. Gesundheitsamts 1895. S. 233.



auf den Kälbern am besten gedieh, während im Herbst verimpfte Frühjahrslymphe in der Regel schlechtere Erfolge hatte.

Eine Prüfung der Haltbarkeit sehr alter Lymph wurde an einem Kalbe vorgenommen, welches mit 19 verschiedenen, 213 bis 907 Tage alten Lymphsorten geimpft wurde; die älteste war am 23. Oktober 1892 entnommen. Hierbei ergab sich, daß noch Thierlymphe vom 6. März 1894 (408 Tage alt) musterhaft entwickelte Pusteln erzeugte. Mit anderer Lymph bis zum Alter von 382 Tagen herab erhielt man entweder gar keine, oder nur geringe Pustelentwicklung; jüngere Lymph von 366, 227 und 220 Tagen ergab gute, solche von 213 Tagen ausgezeichnete Erfolge.

In Bernburg zeigte sich noch nach Monaten eine sehr gute Wirksamkeit des gewonnenen Erzeugnisses.

Aus Lübeck wurde die Lymph im Alter bis zu 35 Tagen abgegeben. Eine allgemeine Berichtsangabe bezeichnet die Wirksamkeit als außerordentlich gut.

Die Bremer Dauerlymphe aus dem September 1894 wurde im April 1895 mit bestem Erfolg zur Kälberimpfung verwendet.

Ueber die Haltbarkeit der in Hamburg gewonnenen Thierlymphe vergl. S. 288 (Tabelle) und S. 293.

Eine aus Straßburg i. E. nach Südafrika in das Basutoland abgegangene Sendung, welche aus einem Röhrchen Glycerinlymphe und aus auf einem Glasplättchen getrocknetem Stoff bestand, behielt die Wirksamkeit und gab schönen Erfolg.

#### Erkrankungen von Menschen nach der Impfung mit Thierlymphe.

Der Anstalt in Königsberg i. Pr. sind Nachrichten über Erkrankungen nach oder infolge der Impfung, mit Ausnahme der in jedem Jahre beobachteten stärkeren Reizerscheinungen bei Wiedergeimpften, nicht bekannt geworden.

In Berlin meldete ein Arzt, daß er bei Wiederimpfungen mit einem bestimmten Impfstoff viele Entzündungen, darunter „recht schlimme und ausgedehnte“, auch vielfach bis über den Ellenbogen und an die Hand reichende Früherysipele bemerkt habe. Da ähnliche Erfahrungen anderer Aerzte mit diesem Impfstoff nicht bekannt wurden, scheint es sich nur um Reizerscheinungen gehandelt zu haben. Zwei weitere von demselben Arzt berichtete Fälle von stärkerer Entzündung (Spätrothlauf, Anschwellung der Lymphdrüsen) entstanden erst nach der Nachschau und sind nach Inhalt der Meldung durch das Hinzutreten äußerer Reize oder Schädlichkeiten verursacht worden. Bei einem von anderer Seite beobachteten „Erysipel“, das in einigen Tagen heilte, hat es sich nur um eine stärkere Entzündung gehandelt. Ähnliche Vorkommnisse sind noch in 5 Berichten erwähnt; hierzu traten außerdem 3 Fälle bei Wiedergeimpften in den Bezirken des Vorstandes.

Von Ausschlägen wurden aufgeführt: Zerstreute Pusteln in der Umgebung der Impfstellen seitens eines Arztes; ein Fall von Blasen Ausschlag im Impfbezirk des Vorstandes; ein Fall bald verheilter Blasen im Gesicht und im Munde bei einem angeblich an der Mutterbrust ernährten Kinde; ein dem Königlichen Polizei-Präsidium in Berlin angezeigter Fall von Blasen Ausschlag ohne nachtheilige Folgen; ferner 5 Fälle eines masernartigen und 5 Fälle eines scharlachähnlichen Exanthems, davon nur 1 Fall mit Fieber; vereinzelt Nesselausschlag; einmal ausgebreitetes Erythem wie bei Masern. Ähnliche harmlose Ausschläge wurden auch in der Anstalt vereinzelt bei Erst- und Wiederimpfungen gesehen. In Oderberg kamen nach der Impfung mit einer bestimmten Lymph masernähnliche Ausschläge vor. Ein Theil der Erkrankten soll gefiebert und Erbrechen gehabt haben, nach 4 bis 6 Tagen waren jedoch die meisten wieder gesund, nur bei einigen bestanden noch durch Wochen kleine Hautausschläge



ohne Störung des Allgemeinbefindens. Bei einigen Kindern entwickelten sich eiterige Achseldrüsenentzündungen, die ebenso wie die Ausschläge am 9. Tage nach der Impfung auftraten. — Von 300 Impf- und Privatärzten, welche außerdem dieselbe Lymph e erhalten hatten, erwähnte keiner ähnliche Vorkommnisse; einer bezeichnete den Impfstoff als vorzüglich; nach dem Gebrauch desselben in Berlin ist nur der eine erwähnte Fall von Blasenaußschlag festgestellt.

Nach Stettin ist von den Impfarzten außer über hier und da eingetretene kräftige Pustelbildung und starke Rötung der Umgebung nur über 4 Fälle von Ausschlag berichtet worden, die als „lokales“, „generelles“, „masernähnliches“ und „allgemeines Exanthem“ bezeichnet wurden. Ferner sah ein Arzt in 2 Fällen am ganzen Körper rote Flecke; ein anderer 2 Erkrankungen an „Impferysipel“ mit Lymphdrüsenentzündung und Nesselausschlag. Ein ungünstiger Ausgang von Erkrankungen nach der Impfung ist nicht berichtet.

In Oppeln sind ernste und nachhaltige Erkrankungen nicht angezeigt; einmal ist über Drüsenanschwellung, mehreremal über Entzündungserscheinungen, besonders bei Wiederimpfungen, berichtet.

Nach Halle a. S. meldeten nur Privatärzte einigemal das Vorkommen von unschädlichem, masernartigem Ausschlag und Fieber. Ein schlesischer Impfarzt, der zahlreiche Rothlauffälle gesehen haben wollte, wußte auf eine Rückfrage nähere Angaben nicht zu machen. Es hat sich wahrscheinlich meist um die bei Wiederimpfungen häufig beobachteten Reizerscheinungen gehandelt. In einem Falle schien ein Spätrothlauf von beschränktem Umfang bei einem kleinen Kinde vorzuliegen. In Halle selbst wurden durch die Impfung krankhafte Zustände nicht veranlaßt.

Der Anstalt in Hannover berichtete nur ein Impfarzt über einen Fall von Spätrothlauf bei einem Erstimpfing 14 bis 16 Tage nach der Impfung, welchen er auf Ansteckung bei einem an Gesichtskroße leidenden Verwandten zurückführte. Derselbe will auch in zahlreichen Fällen eine vorzeitige Entwicklung und geschwürige Entartung der Pusteln beobachtet haben. Ein Todesfall war jedoch dabei nicht vorgekommen, auch blieben dauernde Störungen für die Gesundheit nicht zurück.

Die zu den betreffenden Impfungen benutzte Lymph e war von Kalb 15 gewonnen und stammte in 2. Generation von dem mit Blutserum vorbehandelten Kalb 81 ab (vergl. Abschnitt 7). Diese Lymph e hatte sich bei den Probeimpfungen durch hervorragend gute und milde Wirkung ausgezeichnet. Von 54 Impfarzten, welche mit derselben 7130 Erst- und 6004 Wiederimpfinge mit 99,7 bzw. 93,9 % personellem Erfolg geimpft hatten, berichtete sonst keiner über nachtheilige Wirkungen. Bei der auf Antrag des Vorstandes durch die Königliche Regierung angeordneten Untersuchung fand der betreffende Kreisphysikus, daß bei einer Reihe von derartig erkrankten Erstimpfingen nach dem normalen Aussehen der Impfstelle eine umfangreiche oder tiefgehende Eiterung der Impfstelle nicht bestanden haben könne, daß dagegen alle 6 Impfschnitte zu dicht nebeneinander auf einem Oberarm angelegt waren, wodurch vermutlich eine heftigere örtliche Wirkung entstanden war. Der Annahme, daß Entzündungserreger mit der Lymph e verimpft sein könnten, stand die Thatsache gegenüber, daß ein ähnlicher Verlauf bei den Wiederimpfungen nicht beobachtet wurde.

Nach Kassel ist ausschließlich über hier und da beobachtete leichte Entzündungen berichtet worden.

Die Lymph e aus Köln hat nur hin und wieder stärkere Reizerscheinungen, einigemal auch Anschwellung der Achseldrüsen erzeugt. Unter den Militärimpfingen eines Armeekorps ist neben einigen Fällen solcher Folgeerscheinungen auch einmal ein pustulöser Ausschlag am Oberarm, der Schulter und dem Rücken entstanden. Zimmer-



halb eines anderen Armeekorps entstand bei 10 Mannschaften eine entzündliche Schwellung des linken Oberarmes, davon bei 8 mit Drüsenentzündung der linken Achselhöhle, bei 13 Mannschaften Zellgewebs- bezw. Lymphgefäßentzündung, bei je 1 Mann „Impfrose“ und Impferpthem.

In der Stadt Köln gab ein Arzt als Ursache des Todes eines Kindes: „in Folge der Impfung“ an. Die durch den Vorstand herbeigeführte gerichtsarztliche Leichenöffnung erbrachte jedoch nicht den geringsten Anhalt für diese Annahme; es wurden sämtliche größeren Drüsenpacete des Körpers und das gesammte Zellgewebe des geimpften Oberarmes geöffnet, ohne daß sich auch nur die Spur eines Krankheitsherdes nachweisen ließ.

Nach Dresden meldete nur ein Impfarzt das Vorkommen einer „rosenartigen“ Randentzündung, ein anderer 5 Fälle von masernartigem Ausschlag. Ein Militärarzt sah 8 Fälle von Erythem am Oberarm, ein zweiter 6 mal erhebliche Reizwirkung.

In Leipzig wurden außer dem mehrfachen Auftreten eines gutartigen, masern-ähnlichen Ausschlags 6 vereinzelte Fälle von impetigoähnlichen, leicht verlaufenden und nicht ansteckenden Bläschenausschlägen, 2 Späterysipele und 2 ganz spät auftretende Absceßbildungen in der Gegend der schon abgeheilten Impfpocken bekannt.

Nach Frankenberg wurden von einzelnen Ärzten mehrere Fälle eines masern- bis bläschenartigen Ausschlags gemeldet, welcher nach 1 bis 3 Tagen ohne Folgen abheilte. Andere Aerzte beobachteten bei Wiederimpfungen eine stärkere Randentzündung und zweimal eine etwas tiefer gehende Eiterung der Pusteln.

Nach Banzien sind folgende Fälle gemeldet: In Bischofswerda erkrankte ein 2 Jahre altes Mädchen am 10. Tage nach der Impfung mit einem schmerzhaften Ausschlag über den ganzen Körper. Der Impfarzt bezeichnete denselben als „pustulöses Ekzem“, ein anderer Arzt als „generalisirte Vaccine“, der Vorstand der Anstalt nach eigener Wahrnehmung als eine der impetigo contagiosa ähnliche Hauterkrankung, deren Ursachen nicht zu ermitteln waren. Dasselbe Kind hatte früher an Masern, Scharlach und öfters an Knochenaustreibung gelitten. Die sorgfältig ausgeführte Privatimpfung war mit einer Lympe vorgenommen worden, von welcher 4000 unter den besten Verhältnissen erzeugte Portionen vorhanden waren. Durch diese Lympe wurden weder in Bischofswerda noch in mehreren anderen Impfbezirken irgend welche Schädigungen verursacht. Ein anderes vom Vorstand mit derselben Lympe vorsichtig geimpftes einjähriges Kind erhielt mehrere Tage nach der Nachschau besonders auf dem Rücken zahlreiche, größtentheils sich öffnende, kleinere und größere, zum Theil zusammenschießende Geschwüre bildende Pusteln. Der Vater des Kindes hatte eine außergewöhnlich empfindliche Haut gehabt. Der Ausschlag verschwand ohne Hinterlassung nachtheiliger Folgen. Bei einem mit anderer Lympe geimpften Erstimpfpling in Niederneukirch entstand bei gut entwickelten und regelmäßig verlaufenen Impfpusteln ein über den ganzen Körper sich verbreitender pustelartiger Ausschlag. Der Vorstand nahm, da die kleinen Pusteln auch auf dem behaarten Theil des Kopfes entstanden, an, daß es sich um „generalisirte Vaccine“ gehandelt hat.

In Stuttgart erkrankte unter den vom Central-Impfarzt öffentlich Geimpften während der Pustelentwicklung ein Kind an einem impetiginösen Ausschlage, welcher von der Mutter und einem impfgegnerischen Arzte dem Impfstoff zur Last gelegt wurde. Ein ursächlicher Zusammenhang mit der Impfung wurde jedoch vom Berichtserstatter nicht anerkannt, da unter einer großen Anzahl mit derselben Lympe geimpfter Kinder ein solcher Ausschlag nicht aufgetreten ist. Eine andere Erkrankung ist in der Anstalt überhaupt nicht bekannt geworden.

Nach der Impfung mit der in Cannstatt gewonnenen Lympe sind nur einige leichtere Ausschläge in Form von Flecken und Papeln beobachtet worden.



In Karlsruhe sind sogenannte Impfskrankheiten weder bekannt noch von auswärtigen Impfärzten gemeldet worden.

In Darmstadt sind von wenigen Impfärzten Fälle größerer Ausbreitung der Randröthe nach der Impfung mit besonders wirksamen Impfstoffen, hauptsächlich bei Wiederimpfungen, angezeigt worden. Ein Impfarzt meldete vereinzelte Fälle von Impfrötheln. In Langenheim, Impfbezirk Friedberg, waren angeblich sämtliche Wiederimpfungen erkrankt. Als eine Untersuchung stattfinden sollte, waren die „Schwerkranken“ sämtlich auf das Feld gegangen. Es ergab sich, daß nur stärkere Randröthe vorlag. Ferner wurden einige Drüsenanschwellungen, von denen in Bensheim 2 in Eiterung übergingen, und einige Fälle von Ekzem ebenfalls in Bensheim beobachtet. In einem Fall von Ekzem, welcher in der Presse impfgegnerisch verwerthet wurde, gehörte der betreffende Erstimpfing einem sehr unreinlichen Haushalte an und hatte ein einfaches, von einer eiternden Pustel ausgehendes, sich später auch auf Gesicht und Geschlechtstheile erstreckendes Ekzem. Das Kind war von seiner älteren Schwester und dem Großvater, welche beide vor dem Impftermin an Hautausschlägen gelitten hatten, umhergetragen worden. Der Impfarzt in Dieburg beobachtete bei der Nachschau der Wiederimpfungen zahlreiche Fälle einer blaßröthlichen Schwellung des ganzen Oberarms, welche meist bis zur Ellenbeuge, einigemal bis zur Mitte des Vorderarms reichte und zuweilen mit Achseldrüsen-Schwellung und -Eiterung einherging. In sämtlichen Fällen trat rasch Genesung ein. Im Impfbezirk Bidingen kam in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau eine Anzahl von Erkrankungen an Diarrhöe und Bronchitis vor, welche mit der Impfung nicht in ursächlichem Zusammenhange standen.

Nur einmal wurde neben der Diarrhöe ein papulöser Ausschlag beobachtet. Heftiges Fieber bei einem Erstimpfing in Wippenbach wurde mit dem Zerfragen der Impfpusteln in Verbindung gebracht.

Mehrfache in Schwerin eingegangene Anzeigen über angeblich beobachtete Fälle von impetigo contagiosa konnten durch den zuständigen Medizinalbeamten nicht bestätigt werden; es hat sich nur um vereinzelte Fälle nicht ansteckender Hautausschläge verschiedener Art gehandelt.

In Bernburg berichteten verschiedene Impfärzte auf Anfrage, daß die Pusteln sich in allen Fällen schön und regelrecht mit nur mäßigen Reizererscheinungen in der Umgebung entwickelt hätten.

Unter den in Hamburg verzeichneten über 30 000 Impfungen ist Folgendes beobachtet worden:

Stärkere Randentzündung war äußerst selten, bei 1 Erstimpfing kam es dabei zur Anschwellung einer Achseldrüse, welche mit der Entzündung um die Pusteln in 5 Tagen verschwand. Bei 12 500 im Bereiche der Impfanstalt Wiedergeimpften wurden nur 6 vereinzelte Fälle beobachtet. Aus Finkenwärder wurden 23 Fälle, aus Ochsenwärder 6 gemeldet; die beiden in Betracht kommenden Ernten wurden zur Fortpflanzung nicht benutzt; Schwellung der Lymphdrüsen wurde in der Impfanstalt außer dem eben erwähnten Falle noch 2 mal, in Ochsenwärder 1 mal festgestellt, — üble Folgen traten nicht ein —; Frührothlauf in je 1 Falle in Finkenwärder und Hamburg. Es war die Lymphe des einen der beiden vorbezeichneten Thiere benutzt, deren Ernten zwar starke Reaktion, aber nicht Rothlauf verursacht hatten. Das Zusammentreffen der Erkrankung mit der Impfung schien zufällig. Verschwärung der Impfpusteln entstand in einem Falle während der Abheilung. Die Stellen waren zu einem Geschwür von Markstückgröße zusammengefloßen. Baldige Heilung. Ferner kamen vor: Roseola oder Rash bei 1 Erst- und 1 Wiederimpfing; „Allgemeine Vaccine“ in 4, Urticaria in 2 Fällen; herpes zoster, nach Verwendung der Lymphe von



Kalb 32, bei einem wiedergeimpften Mädchen, bei welchem sich nur eine Papel gebildet hatte. Es verblieb eine sichtbare Narbe. Die Lymphe war mit 1300 Portionen verbraucht worden, ohne sonst irgend eine ungewöhnliche Folge zu veranlassen. „Impetigo“ ereignete sich vereinzelt 4 mal; 1 mal wurde Ansteckung durch einen nicht geimpften Bruder nachgewiesen. Die Symptome zeigten sich schon am 2. Tage nach der Impfung. Dasselbe geschah bei einem anderen Fall, welcher in 3 Wochen heilte. Ein 3. Fall zog Erkrankungen der ganzen Familie des wiedergeimpften Knaben nach sich. Bei diesem selbst heilten die 6 Pusteln gut ab, doch verlor sich der am Kinn zuerst erschienene Ausschlag erst nach mehreren Wochen. Vermuthlich lag eine mit der Impfung nicht zusammenhängende Veranlassung vor. Ueber den 4. Fall in Finkenwärder ließ sich Näheres nicht feststellen. Ekzem entstand in 26 Fällen und zwar als Knötchen- oder papelförmiges 13 mal, als trockenes 7 mal, als nässendes 2 mal, als Hizausschlag und Balgdrüsenentzündung je 2 mal. Hiervon waren 4 Fälle von strophulus ohne weiteres als nicht vaccinalen Ursprungs anzusehen. In weiteren 4 Fällen handelte es sich um vaccinale Verschlimmerung eines älteren Ekzems, die übrigen Fälle werden als vaccinale Reizung einer empfindlichen, vermuthlich anderweitig leidenden Haut angesehen. Sämmtliche Fälle heilten binnen wenigen Tagen oder Wochen. In den Fällen von älterem strophulus erfolgten Rückfälle auch nach der Impfung. Der Ausschlag pflegte von den Pusteln nicht auszugehen. Die Abheilung erfolgte meist ohne Zuthun, die beiden Fälle von Balgdrüsenentzündung machten eine durchgreifende Behandlung erforderlich. In dem einen der beiden Fälle mit Hizausschlag entwickelten sich an dem geimpften Arme bei 4 Pusteln auch noch 4 kleine Furunkel, theils am Arm, theils an der Hand. Bei einem Kinde entstanden nach erfolgloser Wiederimpfung 8 kleine Furunkel am rechten Zeigefinger, linken Vorderarm und linken Oberschenkel. Stets erfolgte eine regelmäßige Abheilung. In 2 Fällen fiel die Impfung mit einer leichten Erkrankung an Mundsäule zusammen. Todesfälle in Folge der Impfung kamen nicht vor. Von 2 in der Impfwoche verstorbenen geimpften Kindern erlag das eine der Lungenentzündung, das andere dem Brechdurchfall. Die behandelnden Aerzte verneinten den Zusammenhang dieser Krankheit mit der Impfung.

Aus Straßburg i. E. ist nur über einen in Buchsweiler vorgekommenen Fall von Rothlauf berichtet worden, welcher nach der Mittheilung des Impfarztes 10 Tage nach der Impfung bei einem 8 Monate alten Knaben begann. Im Orte soll die Krankheit nicht geherrscht haben; da aber von demselben Impfstoff, mit welchem der Knabe geimpft wurde, noch ungefähr 1000 Portionen an 11 Aerzte versandt waren, und von keinem dieser letzteren Rothlauf beobachtet worden ist, so dürfte der Impfstoff an der Entstehung der Erkrankung nicht betheiligt gewesen sein.

In Metz fielen stärkere Reizerscheinungen in der Umgebung der Impfstellen nach Einimpfung von fortgezüchteter Hamburger Lymphe auf.

## 7. Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen.

Aus Berlin wurde Folgendes berichtet:

a) Die Milz eines geimpften Kalbes, auf ein anderes Kalb verimpft, erzeugte keine Blattern; eine Nachimpfung des zuletzt genannten Thieres mit wirksamer Lymphe blieb erfolglos.

b) Berquetzte Theile einer Leistenröhre eines geimpften Thieres wurden auf die Haut vor dem Nabel eines gleichzeitig mit wirksamer Vaccine geimpften Kalbes übertragen und erzeugten vereinzelt Pöden. Dieselbe Masse auf dem einen Arm von 4 Kindern, die auf dem anderen Arme mit guter Lymphe vaccinirt waren, verimpft, brachte auf 12 Schnitte eine kleine Blatter hervor.



d) Zahlreiche, vor der Impfung bei den Kälbern gemachte Tuberkulin-Injektionen, wiesen in keinem Falle das Vorhandensein von Tuberkulose nach. Auch wurden bei der Schlachtung niemals Symptome einer solchen Erkrankung aufgefunden.

e) Der schon im vorigen Berichtsjahre gemachte Versuch einer Fortpflanzung von Thierlymphe von Körper zu Körper wurde wiederholt, besonders um die Größe der Erträge zu prüfen, die auf solche Weise von den einzelnen Kälbern erlangt werden können. Vaccine von dem lebenden Kalbe 21, auf welchem mit humanisirter Lymph Blättern erzeugt worden waren, wurde auf die Kälber 28 und 30 übertragen; mit Lymph vom lebenden Kalbe 28 ward Kalb 35, mit Impfstoff von diesem Kalb 42 geimpft. Das Kalb 28 lieferte 16,0 g, das Kalb 30 30 g, das Kalb 35 14 g, das Kalb 42 18 g unpräparirten Impfstoffes. Die vom Kalbe 30 gewonnene Lymph erwies sich als minder wirksam. Das Kalb 42 hatte während der Entwicklung der Blättern keine Symptome einer Erkrankung dargeboten, der Schlachtfund ergab aber das Vorhandensein einer eiterigen Bronchitis. Während seines Lebens war die Lymph dieses Kalbes direkt auf das Kalb 48 übertragen, welches seinerseits mit Brustfellentzündung behaftet befunden wurde. Wegen dieser unvorhergesehenen Zufälle mußte die Versuchsreihe abgebrochen werden; immerhin ergab sie aber, daß durch diese Art der Fortpflanzung in Bezug auf die Menge des gewonnenen Impfstoffes ganz gute Resultate erzielt werden können.

Andere Versuche hatten den Zweck, den Bakteriengehalt der Lymph zu mindern, ev. Reizererscheinungen, welche an den Pocken der Impflinge zu entstehen pflegen, zu vermeiden. Nach dieser Richtung hin hat weder

1) die Auswahl besonders guter Blätternbildungen auf dem Kalbe, noch

g) die Behandlung der Blätternfläche mit 1 % Eysolölung vor der Abnahme etwas geleistet.

---

i) Die Bakterien auf mechanischem Wege zu entfernen, wurde durch Filtration und Dialyse mit unvollkommenen Resultaten versucht. Besser waren die Ergebnisse, welche unter Benutzung der Centrifuge erzielt sind. Es gelang hierbei, namentlich unter Anwendung der in dem Königl. Institute für Infektionskrankheiten befindlichen, durch Elektricität bewegten Centrifuge, die Lymph, wenn sie mit sterilem Wasser fein verrieben war, in hohem Maße bakterienarm zu machen.

Wurde sie mit gleichen Mengen Glycerin versetzt, so starb nach einiger Zeit noch der größte Theil der in ihr befindlichen Bakterien ab, so daß die Lymph schließlich ganz auffallend keimarm wurde, aber noch wirksam blieb.

Der so erzeugte Impfstoff ist im Vergleiche mit der gewöhnlichen Glycerinlymphe sehr stark verdünnt. Seine Wirksamkeit war bei Erstimpfungen gut, sie dauerte Wochen hindurch an und wurde auch durch mehrtägiges Liegen auf dem Schreibtische in einem geheizten Zimmer nicht beeinträchtigt. Bei Wiederimpfungen befriedigten die Erfolge weniger. Wenn auch mit von einzelnen Thieren gewonnenem Stoffe wochenlang noch genügende Resultate erzielt wurden, so stand doch der Erfolg bei verschiedenen Lymphen gegen die sonstigen Ergebnisse erheblich zurück.

Diesem Mangel abzuhelpen ist die durch Centrifugiren nach und nach bakterienarm gemachte Lymph im Vakuum auf die Hälfte ihres Volumens eingeblut worden, anscheinend mit Erfolg.

Das Centrifugiren gestattet ein öfter wiederholtes Auslaugen des abgeschabten, verriebenen Impfstoffes, indem man die durch das Schleudern bakterienarm gemachte Flüssigkeit abfüllt und durch frisch aufgegoßenes Wasser ersetzt, mit welchem der Bodensatz vor erneutem Inthätigkeitslegen der Maschine verrührt wird. Auch kann der Bodensatz selbst schließlich noch zu wirksamer Lymph verarbeitet werden.

Durch Benutzung so behandelter Lymph wurden aber weder bei Erst- noch bei Wiederimpfungen entzündliche Reaktionen vollkommen vermieden."

Endlich sind „noch Impfversuche mit stark verdünnter Thierlymphe begonnen worden. Die stärkste im Berichtsjahre verwendete Verdünnung (1:400) ergab bei Erstimpfungen Impferfolge, welche denen der centrifugirten Lymph nicht nachstanden."

In Stettin wurde im Jahre 1892 Stoff von echten Menschenblättern mit Erfolg auf ein Kalb übertragen, und die erhaltene Lymph in weiteren Generationen längere Zeit zu einem Stamme gezüchtet, welcher bei Kindern ebenso gut wirkte wie andere Lymphsorten. Zwei im Jahre 1893 und ferner zwei im Jahre 1895 angestellte gleichartige Versuche mißlangen. Dagegen glückte ein dritter Versuch im Berichtsjahre, zu welchem Pockenstoff einem russischen Arbeiter am 5. Tage der Erkrankung entnommen war. Auf dem Kalbe entstanden etwa 175 Pocken, welche 4,25 g Rohstoff enthielten. Nach Durchzüchtung durch weitere 3 Kälber wurde der Impfstoff auch auf Kinder mit gutem Erfolg verimpft. Versuche, durch Fortzüchtung eines möglichst



reizlosen Impfstoffs auf Kindern einen möglichst keimarmen Lymphestamm zu erlangen, führten nicht zum Ziele. Auch ursprünglich reizlose Lymphe erzeugte häufig Pusteln mit starkem Reizungshof.

Durch ein antiseptisches Verfahren bei der Impfung und Abimpfung (Waschung mit Sublimatlösung) konnte eine Verbesserung des Impfstoffs, namentlich hinsichtlich der Keimzahl, ebenfalls nicht erreicht werden.

Weitere Impfversuche, welche mit Milz- und Lymphdrüsenjaft angestellt wurden, sind noch nicht abgeschlossen.

Impfungen mit Kulturen, die vorwiegend aus Lymphe, zum Theil aus Milz- und Drüsenjaft gezüchtet waren, haben mit Bezug auf Pustelbildung negative Ergebnisse gehabt und in der Anstalt die Ueberzeugung gefestigt, daß diese Kulturen mit dem wirklichen Vaccinereger nichts gemein haben.

In Oypeln wurde die Lymphe, außer der Zeit, in welcher die Arbeit sehr drängte, stets bakteriologisch untersucht, ohne daß pathogene Mikroorganismen gefunden wurden.

Der Kreisphysikus in Reichenbach i. Schl. übersandte einige abgekrachte, beinahe vertrocknete Pocken von dem Viehstand eines Dominiums, auf welchem Kuhpocken ausgebrochen waren. Mit Glycerin verrieben wurde dieser Stoff am 7. Februar auf ein Kalb verimpft. Die Impffläche zeigte keine charakteristische Pustelbildung, dagegen entwickelte sich vom 5. Tage ab eine allgemeine Pustelbildung unter Fieber und Diarrhöe. Am 13. Februar wurden diese Pusteln abgekracht, mit Glycerin verrieben und auf ein anderes Kalb verimpft, welches am 19. zur Abimpfung gelangte. Es hatte längs der Impfstiche Pustelentwicklung, außerdem aber eine mäßige allgemeine Pustelbildung an den von der Impfung freigelassenen Stellen. Zur Beseitigung etwaiger Zweifel, ob es sich um Kuhpocken handelte, blieb das Kalb bis zur Heilung stehen und wurde am 1. März mit vollkräftiger Lymphe geimpft. Die Impfung war erfolglos, obwohl 3 Kontrollthiere schön entwickelte Pusteln zeigten. Hierdurch wurden wirkliche Kuhpocken als erwiesen gehalten. Der abgenommene Stoff wurde nunmehr zur Kälberimpfung benutzt. Die jetzt erhaltene 3. Generation ergab gute normal aussehende Pusteln mit bei der Kinderimpfung sehr wirksamer Lymphe. Leider gelang es nur, diesen Stamm durch 4 Generationen fortzupflanzen.

In Hannover hatten sich im Vorjahre die Pusteln bei Kalb 81, welchem 24 Stunden vor der Impfung 100 ccm Blutserum eines mit Erfolg geimpften Kalbes eingespritzt waren, nur perlchnurartig (niemals strichförmig) und unter auffallender Verlangsamung entwickelt, so daß die Abnahme der Pusteln erst nach 6 mal 24 Stunden stattfinden konnte. Der aus diesen, ein ausgezeichnetes Aussehen darbietenden Pocken bereitete Impfstoff erwies sich als geeignet zur Fortpflanzung; die erzielten Pusteln schienen jedoch auch in den ersten Generationen langsamer (in 96, anstatt sonst 80 Stunden) zu reifen. Es lag deshalb die Erwägung nahe, ob man auf diese Weise nicht die von vielen Impfarzten für wesentlich gehaltene langsamere Reifung der Pocken auf dem Kalbe würde erreichen können. Um diese, sowie die mit den vorjährigen Versuchen noch nicht erledigte Frage, betreffend etwaige immunisirende Eigenschaften des Blutserums geimpfter Thiere, weiter zu prüfen, wurden im April einem 150 kg schweren Kalbe (Nr. 35) 150 ccm Blutserum eines 30 Tage vorher mit vollständigem Erfolge geimpften Kalbes eingespritzt und dasselbe tags darauf geimpft. Auch diesmal entwickelten sich die Pocken nicht strichförmig, sondern nur perlchnurartig und langsamer, so daß mit der Abimpfung wieder 6 mal 24 Stunden gewartet werden konnte; die Pusteln waren indessen nicht von so schöner Beschaffenheit wie bei Kalb 81 und auch zur Fortpflanzung erwies sich der aus diesen Pusteln gewonnene Impfstoff nicht besonders geeignet.



Ende Juli wurde sodann 4 weiteren Kälbern Blutserum (1 ccm auf 1 kg Gewicht der Impfthiere) eingespritzt, und zwar erhielten 2 Kälber Serum von vorher geimpften Kälbern, die anderen beiden ein von ungeimpften Thieren herrührendes Blutserum. Bei sämtlichen 4 Kälbern entwickelten sich die Pusteln wiederum nur perlchnurartig und langsamer als gewöhnlich; ein Unterschied in der Entwicklung der Pusteln an den mit Vaccine serum gegenüber den mit normalem Blutserum vorbehandelten Thieren trat aber nicht hervor. Die Pusteln erlangten übrigens auch diesmal nicht eine so schöne Beschaffenheit wie bei Kalb 81, sie fingen vielmehr am 5. Tage an vielfach stark einzutrocknen und wurden deshalb nicht abgeimpft.

Zur Kontrolle wurde endlich im Oktober 2 Kälbern eine entsprechende Menge (1 ccm auf 1 kg Gewicht) sterilisiertes bezw. gewöhnliches Leitungswasser eingespritzt. Die tags darauf vorgenommene Impfung verlief indessen regelrecht. Die Pusteln entwickelten sich sämtlich strichförmig und ohne Verzögerung. Die Versuche haben nach dem Bericht demnach ergeben, daß die Einspritzung einer größeren Menge Blutserum regelmäßig eine langsamere und nur perlchnurartige Entwicklung der Impfpusteln bewirkte, daß es aber keinen Unterschied machte, ob Blutserum von vorher geimpften oder nicht geimpften Thieren verwendet wurde.

Die Entscheidung der Frage, ob die Lymphe von mit Blutserum vorbehandelten Thieren sich zur Fortpflanzung besonders eignet, insbesondere ob eine Verlangsamung der Pustelreife auf diese Weise zu erzielen sein wird, bleibt weiteren Versuchen vorbehalten.

In Frankenberg wurde Blutserum von Impfkälbern, welches nach dem Abimpfen bezw. Schlachten entnommen war, ohne Erfolg auf 2 junge Ziegen und 1 Kalb verimpft.

Aus Weimar ist ein Druckheft: „Die Protozoen als Krankheitserreger.“ (Von Dr. L. Pfeiffer, Geh. Med.-Rath und Vorstand des großh. sächs. Impfinstituts in Weimar. Jena. G. Fischer 1895) vorgelegt, welches auf S. 87 unter dem Titel: „Zur Kenntniß des Variolaparasiten“ eine Arbeit<sup>1)</sup> des Verfassers über Reinigungsvorläufe des vermuthlichen Erregers der Blattern in der Hornhaut von Kaninchen und Kälbern enthält. Diese Arbeit ist auch abgedruckt in dem „Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten.“ (Von Penzold und Stinking. Jena. G. Fischer 1894 Bd. I S. 218.)

Ueber einige in Hamburg angestellte Versuche wird von dort Folgendes berichtet: „Zunächst wurden die im vorigen Jahresberichte<sup>2)</sup> erwähnten Versuche zur Gewinnung von Variolavaccine aus der Inokulationspustel variolisirter Affen fortgesetzt.

Am Ende Januar traf aus Warschau ein Röhrchen mit wasserklarer Variolalymphe ein. Die Sendung kam hier bei starkem Froste an, konnte also gelitten haben.

Am 2. Februar erhielt ein Affesäffe (Nr. 5) am linken Oberarm 2 Erosionen mit der variolisirten Kanzelte.

Am 5. Februar hatte das Thier mäßigen Durchfall, der sich nicht verschlimmerte. Am 9. Februar saßen auf beiden Inokulationsstellen Borken auf etwas saftigem Grunde. Mit diesem Saft wird ein anderer Affe (Nr. 6) geimpft. Bisher ist kein sekundärer Ausschlag zu sehen, aber das Thier tragt sich häufig. Bei der Wildheit des Thieres ließ sich auch nachher nicht feststellen, ob jede Spur eines Ausschlags ausblieb. 14. Februar: die Borken haben sich verkleinert, sind nur noch stechnabelknopfgroß und sitzen auf einem nicht verdickten Grunde.

Da die Immunität gegen die Vaccine nun am 12. Tage nach der Inokulation erreicht sein dürfte, wird der Affe mit guter Vaccine geimpft.

Am 20. und 28. Februar keinerlei Reaktion am Orte der Probeimpfung. Das Thier erwies sich

<sup>1)</sup> Angemeldet in den Mediz.-statist. Mittheilungen des Kaiserl. Gesundheitsamts Bd. II S. 173.

<sup>2)</sup> Vergl. S. 48.



also als immun gegen die Vaccine, obwohl die Inokulation der Variola nur eine unbedeutende Reaktion an der Impfstelle hervorgerufen hatte.

Mit dem Saft der Infektionsstelle des Affen 5 wurde am 9. Februar der Affe 6 an einer kleinen Stelle seines Oberarms geimpft, und einen halben Zoll davon entfernt eine zweite Impfstelle mit der Warschauer Lymphlymphe inficirt. Der Affe litt vorher schon an Durchfall. 14. Februar (am 5. Tage): das Thier ist elend, frist nicht.

Am 16., 17. und 18. Februar wiederholte vergebliche Versuche, die Impfstellen des wilden Thieres zu befechtigen.

19. Februar, 10×24 Stunden nach der Impfung: an beiden Inokulationsstellen befindet sich je eine Inokulationspustel, also eine primäre Pustel, an deren Rändern röthlich-gelber Saft aufquillt. Dieser wird zur Impfung eines Kalbes (Nr. 4) benutzt.

23. Februar. Die Inokulationspusteln sind zu vertieften Geschwüren geworden, welche perlweißliche Ränder haben. Von einem Ausschlag sekundärer Art war bisher nichts zu entdecken. Jetzt, am 14. Tage, Probeimpfung mit guter Vaccine. 3. und 5. März: die Probeimpfung blieb gänzlich erfolglos. Der Affe 6 war also ebenso immun als alle seine Vorgänger.

Die diesem Thiere am 10. Tage nach seiner Inokulation entnommene Lymphlymphe wurde einem Kalbe (Nr. 4) am 20. Februar verimpft.

Es entstand, abgesehen von einer 2tägigen Temperatursteigerung von 0,2° C, keinerlei Reaktion an dem Kalbe, aber das Thier wurde gegen Vaccinewirkung immun, denn die am 11. Tage vorgenommene Probeimpfung blieb gänzlich wirkungslos.

Nach diesen und den im vorigen Jahresberichte geschilderten Versuchen ist es ziemlich unwahrscheinlich, daß wir uns mittelst der Inokulation von Affen aus ihren Inokulationspusteln so ohne weiteres eine Variolavaccine am Kalbe erwerben können. Gierlts de Haan hatte dieses Ziel erreicht, nachdem er die Variola successe 6 Affen, immer einem vom andern inokulirt hatte, und nun die Lymphlymphe auf ein Kalb übertrug. Eine gleich lange Versuchsreihe war im vorigen Winter hier nicht durchführbar.

Ein analoger Versuch am Schwein mißlang ebenfalls. Herr Dr. Ruete impfte am 17. Dezember 1895 ein Schwein mit einer Menschenblatternlymphe, welche ihm gütigst von Herrn Geheimrath Koch aus Berlin eingesandt worden war. An dem Thiere zeigte sich keinerlei Eödrung und auch gar keine Reaktion an der Inokulationsstelle. Am 18. Tage wurde die Probeimpfung mit guter Vaccine vorgenommen, aber diese verlief gänzlich erfolglos. Mithin war auch dieses Thier durch die Variolifirung immun geworden, obwohl die Inokulationsstelle einfach abgeheilt war, ohne irgend einen Ausschlag oder eine Pustel zu bilden.

Während dieser ganzen Beobachtungszeit befand sich noch ein anderes Schwein im nämlichen Stallraum.

Dieses Schwein wurde am 16. Januar 1896 mit der gleichen sehr kräftigen Vaccinelymphlymphe geimpft, aber es erfolgte keinerlei Pustelbildung, und als am 23. Januar der ersten Impfung eine zweite folgte, blieb auch diese negativ. Da die Schweine sonst sehr kräftige Vaccinepusteln bekommen, darf man annehmen, daß hier das dem einen Schweine inokulirte Contagium der Variola sich spontan dem im selben Stallraum eingesperrten zweiten Schweine mitgetheilt und dieses gegen die Vaccine immun gemacht habe.

Hiernach sind die Versuche, eine Variolavaccine durch die Verimpfung der Inokulationspustel, also des Primäraffektes der Variola zu erhalten, gescheitert, desgleichen mißriethen 2 diesjährige Versuche der Verimpfung der Lymphlymphe des Menschenblatternausschlags auf Kälber, denn die beiden Kälber, welche mit einer hier in Hamburg gewonnenen Variolalymphlymphe vaccinirt worden waren, bekamen am Orte der Infection keine Pusteln, sondern nur Knoten, die langsam wegtrockneten, die Thiere aber erwiesen sich immun, als ihnen am 12. bezw. 15. Tage nach der Inokulation gute Vaccine eingeimpft worden war. Es entstand keinerlei vaccinale Reaktion.

Obige Versuche der Gewinnung eines neuen Stammes von Variolavaccine wurden nicht ohne Grund immer aufs Neue angestellt, denn die Erfahrungen der letzten Jahre ergaben, daß die mit Variolavaccine geimpfte Bevölkerung Hamburgs sich eines ganz vorzüglichen Impfschutzes erfreut. Freilich darf man es nicht als einen Vorzug Hamburgs vor anderen Orten rühmen, daß die Boden in Hamburg keinen Boden gefunden, obwohl sie hier oft genug eingeschleppt worden sind. Dasselbe gilt von anderen Orten, aber Hamburg unterscheidet sich von ganz Deutschland durch den Ausfall seiner Wiederimpfungen. Dieser gestaltet sich nirgends so kümmerlich als in Hamburg, obwohl unsere Erstimpfung ganz gut gedeiht. Dieser Unterschied stellte sich erst ein, seitdem die mit der Hamburger Variolavaccine geimpften Kinder sich als Zwölfsjährige zur Wiederimpfung einfinden mußten. Nach den Listen des Medizinalbüreaus ist diese Altersklasse seit 1893 und einigermaßen vollständig seit 1894 revaccinationspflichtig geworden, denn die neue Lymphlymphe wurde seit dem Jahre 1882 verimpft und die Zahl der vorschriftsmäßig nach Ablauf des ersten Lebensjahres geimpften Kinder war damals eine beschränkte; sehr viele erfüllten die Pflicht erst später.



Wie die folgende Liste zeigt, nimmt der Werth der Revaccination in Hamburg seit dem Jahre 1891 stetig ab.

Ergebnisse des ersten Impfgangs in der Hamburger Staatsimpfanstalt, ausgedrückt in dem Prozentsatz des Erfolges, in den Jahren

	1890	1891	1892	1893	1894	1895
bei der Erstimpfung . . . . .	99,74	99,47	99,0	99,61	98,82	99,75
bei der Wiederimpfung . . . . .	90,04	89,31	87,31	82,9	69,23	66,5

Man sieht also bei einem ganz erfreulichen Erfolg der Erstimpfung einen seit dem Jahre 1891 abnehmenden Erfolg der Wiederimpfung. Das abermalige Absinken der Erfolgsziffer im Jahre 1894 mag seine Erklärung finden in der Anwendung der Emulsion seit dem Jahre 1884. Danach müssen die im Jahre 1888 Geborenen zum Theil schon bei der Erstimpfung der Glycerinemulsion theilhaft geworden sein, diese aber wirkte damals so kräftig, daß wir gezwungen wurden, die bisher übliche Einarmimpfung mit 9 Schnittchen gegen eine solche mit 6 zu vertauschen.

Aus den im Kaiserlichen Gesundheitsamt veröffentlichten Ergebnissen des Impfverfahrens aller deutschen öffentlichen Thierlymphcanstalten wird ersichtlich, daß nirgends in Deutschland, selbst da nicht, wo die Erstimpfung in Folge mangelhafter Beschaffenheit der Impflymphe in ungewöhnlich großem Umfange mißrieth, ein ähnlicher Mißwachs der Revaccination vorgekommen ist.

Man könnte einwenden, daß die Hamburger Variolavaccine um die Zeit ihres Entstehens nach auswärts verschickt und auswärts verimpft worden ist, daß sie also dort die gleiche Immunität hinterlassen haben müßte. Sie ist nach Dresden, Weimar, Darmstadt, Stuttgart verschickt, aber bezügliche Anfragen bei den Leitern der genannten Anstalten haben ergeben, daß der Hamburger Stamm dort nicht an die Stelle der dort üblichen Lymphe getreten ist, man hat dort die Hamburger Lymphe nur versuchsweise oder wie in Darmstadt nur für einige Zeit angewendet. Uebrigens liefern Darmstadt und Weimar nächst Hamburg bei guten Erstimpfungen die mangelhaftesten Wiederimpfungsergebnisse.

Hieraus darf man den Schluß ziehen, es sei Pflicht, die Frage der Gewinnung der Variolavaccine zu ergründen, um sich einen so ausgezeichneten Impfstoff neu zu beschaffen, sobald als die Lymphe weniger wirksam zu werden scheint.

Als ein Beitrag zur Erprobung der etwaigen Möglichkeit einer Serumbehandlung als Vorbeugungsmittel gegen die Blattern wurde ein Kalb am 11. und am 16. Dezember mit guter Vaccine geimpft. Die erste Impfung des Thieres schlug sehr gut an, die zweite lieferte kümmerliche Pusteln, als ein Zeichen der schon weit vorgeschrittenen Immunität. Am 7. Tage nach der zweiten, am 12. Tage nach der ersten Impfung wird das Thier geschlachtet und sein Carotisblut steril aufgefangen. Von dem Serum dieses Blutes erhält am 26. Dezember ein anderes Kalb subcutan 12 g. Es folgte keinerlei Reaktion und die am 8. Januar, also 8 × 24 Stunden später erfolgte Impfung mit guter Vaccine ergab vollständigen Erfolg, gute Pusteln überall.

Ein anderes Kalb erhielt am 7. Januar 25 g subcutan. Es erfolgte eine zweitägige Temperatursteigerung von 0,2° C., sonst keinerlei Unbequemes, und die am 17. Januar, also 10 Tage später ausgeführte Impfung mit guter Vaccine lieferte ebenfalls sehr gute Pusteln.

Beide Kälber waren also nach der Einspritzung von 12 und von 25 g Blutserum eines geimpften Kalbes nicht immunisirt, denn die ihnen 8 und 10 Tage später übertragene Vaccine schlug tadellos an.

Das einfache Blutserum eines immunisirten Kalbes taugt also zur Immunisirung anderer Kälber nicht."











zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheits-  
amte.

6. Sammlung von Gutachten über Flußverreinigung. I. Dr. Kent, Gutachten, betr. die Verreinigung der Herrs bei Gersdorf durch die Abwässer der S. Iden Stadfabrik in Salzkun. Mit 4 Tafeln. — II. Derselbe, Gutachten, betr. die Kanallistung der Heßdorsfabrik Schwerin. Mit 2 Tafeln. — III. Derselbe, Gutachten, betr. die Reinhaltung des Rühlbaudes bei Wismar. Mit 1 Tafel. — IV. Derselbe, Gutachten, betr. die Kanallistung von Altenburg. Mit 1 Tafel. — V. Derselbe, Gutachten, betr. die Verreinigung der Watenz, Trave und des Stadgrabens bei Lübeck. Mit 1 Tafel.
7. Dr. Jaeger, Untersuchungen über die Wirksamkeit verschiedener chemischer Desinfektionsmittel bei kurz dauernder Einwirkung auf Infektionsstoffe.
8. Dr. Heim, Ueber das Verhalten der Kran-

Heißerzeuger der Cholera, des Unterleibstypus und der Tuberkulose in Milch, Butter, Mollen und Käse.

9. Dr. Schiller, Beitrag zum Nachweis der *Erpynus*-Bacillen auf Kartoffeln.
10. Prof. Dr. Sell, Leuchtige Erleuterungen zu dem Unwurpe eines Geleges, betr. Aufnahme der §§ 4 und 25 des Geleges vom 24. Juni 1887 über die Bekämpfung des Brandweins.
11. Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes:
  1. Dr. Moritz, Zur Glycerinbestimmung im Wein. — 2. Dr. Bolten etc., Ueber eine schnell auszuführende quantitative Bestimmung des Arzins. — 3. Derselbe, Chemische Untersuchung verschiedener, im Handel vorkommender Konfervierungsmittel für Fleisch und Fischfleisch, waaren. — 4. Dr. Rasenack, Analyse eines Mineralwassers aus Kamerun. — 5. Dr. Winkler, Ueber Methoden zum Nachweis

und zur Bestimmung des Fuselöls in Trüb-  
branntweinen. — G. R. Heise, Zur Kennt-  
niß des Rothweinfarbstoffes.

12. Das Wohn- und Sterbekalender der Stiftesfrauen in den Jahren 1640 bis 1649.
13. Die Zeit- und Vorfällekalender des Deutschen Reiches, verglichen mit den Ergebnissen der letzten Volkszählung.
14. Dr. Bärzberg. Ueber die Bevölkerungsverhältnisse in deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern im Durchschnitt der Jahre 1873/74, mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1866, 1868 und 1867. 2. Aufl.
15. Dr. Seim. Verluste über blasse Mith. Ergebnisse des Zinsfußschatts im Deutschen Reich während der Jahre 1866 und 1867. Mit 2 Tafeln.
16. Tabellarische Uebersicht der Ergebnisse des Zinsfußschatts im Deutschen Reich für das Jahr 1867 nebst einer vergleichenden tabellarischen Zusammenstellung der entsprechenden Ergebnisse aus den Jahren 1866 bis 1863.

**Sechster Band.** — Mit 6 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 22,—.

1. Dr. **Wetzi**, Ueber die Verwerthung der rothen Selbstgärungs-Innervation zur Gewinnung der Typhusbakterien.
2. Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten Anstalten zur Gewinnung von Typhusimpfstoffen während des Jahres 1898. Nach dem Jahresberichte der Vorstände zusammengekehrt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.
3. Dr. **Hilmüller**, Versuche über die begünstigende Kraft der jodhaltigen Kohlensäure im Vergleich zur Kohlensäure der Pharmacopoea germanica ed. II. und zu Kohlensäurelösungen.
4. Dr. **Rohls**, Ergebnisse der amtlichen Voden-herbe- und Bodenuntersuchungstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1899.
5. Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes:  
7. Dr. **Golensek**, Chemische Untersuchung verschiedener, im Handel vorkommender Conservierungsmittel für Fleisch und Fleischwaren. — 8. Derselbe, Untersuchung eines „Deutsche Unterlage“ genannten Präparates von Theodor Friedrich Wittenberg. — 9. und 11. Derselbe, Ueber einige zur Verflüchtigung

spirituöser Getränke, bezw. zur Herstellung künstlichen Brandyweins und Kognats im Handel befindliche Essenzen. — 10. Derselbe, Chemische Untersuchung einer „Rothweinfarbe“. — 12. Derselbe, Ueber die Farbreaktion des Riefferminols.

6. **Dr. Reichenow**, über die Bedeutung der  
Schwämme, des Kalks, der Kiesel-  
schüsseln und der Kieselalgen für  
Korallenriffe und Brunnentiere aus dem  
Rheinstrom von Dr. S. Traube u. Dr. G. Schölander.
7. **Prof. Dr. Gaffur**, Dr. Baat, Ein Beitrag  
zur Frage der sog. Bunt- u. Fleischgerichtungen.
8. **Dr. Gaffur**, über Verhalten des Erregers  
der Cholera und des Unterleibstypsus in dem  
Inhalt der Abtrittgruben und Abwässer.
9. **Dr. Rahts**, zur Erkenntungsschärfheit der  
Fäule 1883 und 1899.
10. **Dr. Rahts**, Beiträge zu einer internationalen  
Statistik der Todesursachen. Mit 1 Tafel.
11. **Dr. Friedrich**, Untersuchungen über In-  
fluenza.
12. **Dr. Petri**, Ueber die Widerstandsfähigkeit  
der Bakterien des Schweineerblaus in Keim-  
kulturen und im Fleisch rothlaufkranker  
Schweine gegen Kochen, Schmoren, Braten,  
Salzen, Einpökeln und Räuchern.

13. Sammlung von Gutachten über Fußbodenreinigung. VI. Dr. Ohlmüller. Gutachten betr. die Einführung der Abwässer aus der gemeinnützigen Fäbrrik von A und B zu C bei D in die Weser. Mit 1 Tafel. — VII. Derfelbe, Gutachten, betr. die Wasserversorgung Magdeburgs. Mit 3 Tafeln.

14. Prof. Dr. Seltl, Ueber Kognat, Rinn und Araf.  
— Erste Mittheilung. Ueber Kognat, das  
Material zu seiner Herstellung, seine Bereitung  
und nachherige Behandlung unter Ver-  
sichtigung der im Handel üblichen Ge-  
bräuche, sowie seiner Ersatzmittel und Nach-  
ahmungen.

15. Dr. Petri, Untersuchungen über die durch das Wachsthum der Cholera-Bakterien entstehenden menschlichen Umwickungen.

16. Ergebnisse des Importgeschäfts im Deutschen Reich vom Jahre 1898. Mit 1 Tafel

17. Dr. Windisch, Zur Untersuchung des denaturirten Brannthoeins.

18. Dr. Petri, Ein neuer Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf von Atmosphärendruck.

**Siebenter Band.** — Mit 22 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 36,—.

1. Dr. Petri, Versuche über das Verhalten der Bakterien des Milgdrüsen, der Cholera, des Typhus und der Tuberkulose in verdauigten Thierleichen.
2. Dr. Kögig, Ergebnisse der amtlichen Wochen- und Pockenkrankheitsstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1899. Mit 1 Tafel.
3. Dr. Kolb, Zur Aetiologie der idiopathischen Blutfleckenerkrankung (Purpura hämorrhagica, Morbus maculosus Werlhofii). Mit 4 Tafeln.
4. Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten Anstalten zur Gewinnung von Tyberlinnyphe während der Jahre 1899 und 1900. Nach den Jahresberichten der Vorstände zusammengestellt im Kaiserlichen Gesundheitsamte.
5. Dr. Petri und Dr. Maack, Ueber die Vertheilung von Dauermilch, unter Anlehnung an Versuche mit einem bestimmter neueren Verfahren.
6. Kögig und Dr. Schütz, Versuche über die Anwendung des Koch'schen Mittels bei tuberkulösen (verschluckten) Kindern.

7. Prof. Dr. Sell, Ueber Cognat, Rum und Araf. — Zweite Mittheilung. Ueber Rum, das Material zu seiner Herstellung, seiner Verfeinerung und nachherige Behandlung unter Berücksichtigung der im Handel üblichen Gebrauche, sowie seiner Erzeugnisse und Nachahmungen. — Ueber den Rum im Handelsverkehre. — Der Rum vom heimischen Standpunkte. — Ueber Araf, seine Darstellung und chemische Zusammensetzung, sowie seine Nachahmung.
8. Dr. Friedrich, Photographie zu den Unternehmungen über Inzucht. (Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Band VI. Seite 254.) 1 Tafel.

2. Sammlung von Gutachten über Flussverunreinigung. VIII. Dr. Obmüller, Gutachten betreffend die Entwässerung der Stadt Güstrow. Mit 3 Tafeln.

10. Dr. Scheurlen, Ueber die Wirkung des Centrifugirens auf Bakterien suspensionen, besonders auf die Vertheilung der Milch. Mit 2 Tafeln.

11. Dr. Würzburg, Ueber die Bevölkerungsvorgänge in deutschen Orten mit 15000 und

mehr Einwohnern in den Jahren 1868 und 1869. Mit 2 Tafeln.

12. Mittheilungen aus dem hygienischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes:  
1. Dr. Heyroth, Untersuchungen über Brechtohlen. — 2. Derselbe, Ueber eine Keilausrüstung für Zwecke der Entnabue und bakteriologischen Untersuchung von Wasserproben.

13. Dr. Kuntz, Ueber die Unterscheidung der Streptokokken und über das Vorkommen derselben, insbesondere des Streptococcus conglomeratus, bei Scharlach. Mit 2

14. Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.  
18. Dr. P. v. Polak'sc. Ueber den Verlust, welchen das Knochenfleisch an Nährwerth durch das Säuren erleidet, sowie über die Veränderungen im

15. Köchl, Ergebnisse der Ermittlungen über die Verbreitung der Tuberkulose (Berlinsht)

- die Verbrechen der Unberühmte (Verbrechen)  
unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche  
vom 1. Oktober 1898 bis 30. September 1899  
Witt 7 Tafeln.

**Achter Band. — Mit 26 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 15,—.**

1. Ergebnisse der Versuche mit Tuberculin am Rindvieh. Erster Theil. Versuche in Berlin. Berichtstatter: Reg.-Rath Köhl und Professor Dr. Scht. Zweiter Theil. Versuche in Karlsruhe und Mannheim. Berichtstatter: Dr. Rydman. Mit 4 Tafeln.
2. Dr. Friedrich, Ueber die neuesten Untersuchungen über den *Vibrio Cholerae asiaticae* (Commaebacillus Koch), mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen Merkmale desselben. Mit 8 Tafeln.
3. Dr. Friedrich, Eine Vorrichtung des Mikrostopes zur bakteriologischen Untersuchungen.
4. Dr. Wundlich, Ueber die Zusammenhänge

der Trinfbrauntweine. Erste und zweite Mittheilung.

5. Dr. Schwäbeler, Ueber die Einwirkung des Ozons auf Bakterien.

3. Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes 16. und 17. Dr. Polenske, Chemische Untersuchung mehrerer, neuerdings im Handel vorkommender Konservierungsmittel für Fleisch und Fleischwaren. — 18. Derselbe, Ueber Fettbestimmung in verschiedenen Wehlsorten und den hieraus gebadenen Broten.

7. Dr. Kuth, Ueber das Vorkommen von Streptokokken bei Impetigo contagiosa.  
8. Mittheilungen aus dem bakteriologischen Labo-

ratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes  
1. Dr. Petri und Dr. Waggen. Hebe

1. Die Bereitung der Nährbouillon für bakteriologische Zwecke. — 2. Dieselben, Ein bequemes Verfahren für die anaerobe Züchtung der Bakterien in Flüssigkeiten. — 3. Dieselben, Eine Methode zur Sterilisatio und zur feinsten Entnahme von Flüssigkeiten.

9. Dr. Petri und Dr. Maassen, Beitrag zur Biologie der krankheitsserregenden Bakterien, insbesondere über die Bildung von Schwefelwasserstoff durch dieselben, unter vornehmlicher Berücksichtigung des Schweine-rothlaufs.



10. Dr. Bittersack, Beiträge zur Desinfektionslehre und zur Kenntnis der Krefole. Mit 2 Tafeln.
11. Dr. Ohlmüller und Dr. Heise, Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Aluminiums zur Herstellung von Eis, Zinn- und Kochgeschirren. Mit 1 Tafel.
12. Sammlung von Entschieden über Hygienereinigung. IX. Dr. Ohlmüller, Weiteres

- Entschieden, betreffend die Wasserversorgung der Stadt Magdeburg. Mit 1 Tafel.
13. Dr. Kießling, Ein dem Cholera-Epidemie ähnlicher Komma-Epidemie. Mit 1 Tafel.
14. Dr. Kießling, Bakteriologische Untersuchungen bei Mauth- und Kiensteinen. Mit 4 Tafeln.
15. Dr. Friedrich, Beiträge zum Verhalten der Cholera-Epidemien auf Nahrungs- und Genussmitteln.
16. Dr. Petri und Dr. Maagen, Weitere Bei-

- träge zur Schwefelwasserstoffbildung anabrober Bakterien und kurze Angaben über Merlap-Entschieden derselben. Mit 2 Tafeln.
17. Dr. Moritz, Beobachtungen und Versuche, betreffend die Reblaus, Phylloxera vastatrix Pl., und deren Bekämpfung. Mit 8 Tafeln.
18. Dr. Petri, Entschieden, betreffend das Verhalten, wasser der Stadt Bernburg. Mit 5 Tafeln.
19. Prof. Dr. Sell, Beiträge zur Stofffrage.

**Neunter Band. — Mit 21 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 20,—.**

1. Dr. Windisch, Die Untersuchungen von Tränen über die spezifischen Gewichte der Alkohol-Wassermischungen.
2. Entschieden, betreffend den Jüngstentwurf zu Göttingen. Berichtshalter: Reg. Rath Dr. Petri. Mit 4 Tafeln.
3. Dr. Bittersack, Ueber ein Gebilde, welches sich in Tränenpräparaten des Vaccines und Variolalymphs sichtbar machen läßt. Mit 3 Tafeln.
4. Versuche über die Verbreitung ansteckender Krankheiten, insbesondere der Tuberkulose durch den Eisenbahnverkehr, und über die dagegen zu ergreifenden Maßnahmen. Berichtshalter: Reg. Rath Dr. Petri.
5. Mittheilungen aus den Laboratorien des Kaiserl. Gesundheitsamtes: 1. Dr. Bittersack, Zur Auffassung von einzelnen Tuberkulose-Entschieden in Sputumpräparaten. — 2. Dr. Maagen, Zur bakteriologischen Diagnose der

- asiatischen Cholera. Ein neues Anreicherungsverfahren für Spirillen und Vibrien. — 3. Dr. Volenetz, Ueber das Vorkommen von Fleisch in salpetersäurehaltigen Säften. — 4. Derselbe, Kognat-Extrakt von Fr. B. Götting, Niederbarnitz-Dresden. — 5. Derselbe, Chemische Untersuchung einer Nordhäuser Kornbrot- und einer Kognatessenz. — 6. Derselbe, Untersuchung von zwei Winterfarben, hergestellt von A. Jäger, Berlin.
6. Dr. L. Friedrich, Die Influenza-Epidemie des Winters 1899/00 im Deutschen Reich. Mit 10 Tafeln.
7. Dr. Zumbach, Versuche zum Nachweis von Cholera-Epidemien in Flüssigkeiten. Mit 1 Tafel.
8. Dr. Maagen, Beiträge zur Differenzierung einiger dem Virus der asiatischen Cholera verwandter Vibrien und kurze Angaben über einwirkende Nährböden von allgemeiner Anwendbarkeit.

9. Dr. A. Dieudonné, Beiträge zur Beurtheilung der Einwirkung des Lichtes auf Bakterien.
10. Dr. Buschhoff, Die Influenza-Epidemie 1891/92 im Deutschen Reich. Mit 1 Tafel.
11. Dr. A. Heise, Zur Kenntnis des Heidelbeerfarbstoffes.
12. Dr. A. Dieudonné, Beiträge zur Kenntnis der Anpassungsfähigkeit der Bakterien an unterschiedlich anhaltende Temperaturverhältnisse.
13. Ueber Gewürze. I. Pfeffer. Von Dr. Walter Basse. Mit 2 Tafeln.
14. Dr. A. Dieudonné, Ueber die Bedeutung des Wasserstoffsuperoxyds für die bakterien-tödtende Kraft des Lichtes.
15. Dr. J. Moritz, Kritische Beschreibung des Materials zur Weinifikation für 1892.

**Zehnter Band. — Die Cholera im Deutschen Reich im Herbst 1892 und Winter 1892/93.**

Mit 15 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 25,—.

1. Die Cholera in Hamburg. Im Auftrage der Reichs-Cholera-Kommission bearbeitet von Dr. Gaffky. Mit 12 Tafeln.
2. Dr. Kübler, Die Cholera im Elbegebiete außerhalb Hamburgs und der nächst-

- liegenden Theile des Regierungsbezirks Schleswig. Mit 1 Tafel.
3. Dr. Buschhoff, Die Cholera in den westlich vom Elbegebiete belegenen Theilen des Reichs.
4. Dr. Kübler, Die Cholera in den an Sauer-

- burg angrenzenden Theilen des Regierungsbezirks Schleswig.
5. Dr. Buschhoff, Die Cholera in den östlich vom Elbegebiete belegenen Theilen des Reichs. Mit 2 Tafeln.

**Elfter Band. — Mit 19 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 20,—.**

1. Das Auftreten der Cholera im Deutschen Reich während des Jahres 1898. Mit 12 Tafeln. — Einleitung. Von Regierungsrath Dr. Buschhoff. — 1. Die Cholera im Rheingebiete. Von Dr. Baffow. — 2. Die Cholera bei Solingen. Von Dr. Froh. — 3. Die Cholera in Hamburg. Von Regierungsrath Dr. Reindke. — 4. Die Cholera im Elbegebiete der Elbe (ausschließlich Hamburg und Altona). Von Dr. Kuhlmann. — 5. Die Cholera im Oder-Elbegebiet. Von Regierungsrath Dr. A. Heise. — 6. Die Cholera im Reichsgebiet und in Westpreußen. Von Dr. Friedhelm. — 7. Die Cholera in Ostpreußen. Von Regierungsrath Dr. E. von Schwarze. — 8. Sonst beobachtete, zerstreut vorgekommene Cholerafälle. Von Regierungsrath Dr. Buschhoff.
2. Baffow, Ueber das Vorkommen von Bakterien mit den Eigenschaften der Typhusbacillen in unserer Umgebung ohne nachweisbare Beziehung zu Typhus-Entscheidungen nebst Beiträgen zur bakteriologischen Diagnose des Typhusbacillus.

3. Dr. Schaffer, Zur Kenntnis der Milchgerinnung durch Cholera-Bakterien.
4. Dr. Ohlmüller, Beiträge zur Desinfektionslehre.
5. Dr. Karl Windisch, Ueber die Zusammensetzung der Reihbranntweine. Dritte Mittheilung. Die Zusammensetzung des Reihbranntweines.
6. Ueber Gewürze. II. Muskatnüsse. Von Dr. Walter Basse. Mit 8 Tafeln.
7. Dr. Weiker und Dr. Maagen, Zur Keitologie des Trogobierers. Mit 2 Tafeln.
8. Dr. Kießling, Die Thätigkeit der Filteranlage des Wasserwerks zu Bremen von Juni 1899 bis August 1900, mit besonderer Berücksichtigung der Hochwasserzeiten. Mit 2 Tafeln.
9. Dr. J. Moritz, Ergebnisse der Weinifikation für 1899.
10. Dr. Schaffer, Versuche über die Empfindlichkeit junger Kaninchen für die Infektion mit Cholera-Epidemien.
11. Prof. Dr. Sell, Ueber das Butterprüfungsverfahren von R. Prüll.

12. Kleinere Mittheilungen aus den Laboratorien des Gesundheitsamtes. 7. Dr. A. Müller, Eine Veränderung des kolonialen Apparates zur Koffeinsäure-Bestimmung nach Regierungsrath Dr. Ohlmüller. — 8. Dr. Volenetz, Chemische Untersuchung einer Nordhäuser Kornbrot- und einer Kognatessenz in Nordhausen. — 9. Derselbe, Chemische Untersuchung eines Farbstoffes, bezeichnet: „Fuchsin-Rouleur-Ertrag“ von Gebr. Sander Nachf. in Mannheim. — 10. Derselbe, Chemische Untersuchung von zwei Konservierungsmitteln für Fleisch und Fleischwaren. — 11. Dr. A. Dieudonné, Beiträge zur Wirksamkeit der Bakterien. — 12. Dr. A. Heise, Zur Kenntnis der Kermesbeeren- und Kermesfarbstoffe. — 13. Dr. Volenetz, Ein Beitrag zur Kenntnis des Butterfettes und ein darauf gegründetes Verfahren zum Nachweis von Verfälschungen der Butter mit minderwerthigen Fetten. — 14. Dr. A. Dieudonné, Eine einfache Vorrichtung zur Erzeugung von gasförmigem Formaldehyd für Desinfektionszwecke.

**Zwölfter Band. — Mit 15 Tafeln und Abbildungen im Text. — Preis M. 25,—.**

1. Das Auftreten der Cholera im Deutschen Reich während des Jahres 1894. — Einleitung. Von Regierungsrath Dr. Kübler. Mit 1 Tafel. — Die Cholera in Ostpreußen im Jahre 1894. Von Professor Dr. E. von Schwarze. — Die Cholera im Reichsgebiet und in Westpreußen im Jahre 1894. Von Dr. Friedhelm. Mit 8 Tafeln. — Die Cholera in Ostpreußen im Jahre 1894. Von Dr. Kuhlmann. Mit 1 Tafel. — Die Cholera im Gebiet der Elbe, Harz und Oder im Jahre 1894. Von Dr. Froh. Mit 1 Tafel. — Die Cholera-Epidemie in Schlesien 1894. Von Professor Dr. E. Jägg. — Die Cholera im Elbegebiete der Elbe im Jahre 1894. Von Dr. Kuhlmann. — Bericht über das Auftreten der Cholera in dem Dorf Büdingen bei Marburg im Jahre 1894. Von Professor Dr. G. Grawert. — Die Cholera im Rheingebiete 1894. Von Dr. Baffow. — Die Cholera-Erkrankungen in der Armee im Jahre 1894 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung der Cholera in der Armee getroffenen Maßnahmen.
2. Entschieden, betreffend die Reinigung der

- Saale zwischen Halle und Barb. Berichtshalter: Regierungsrath Dr. Ohlmüller. (Mit 8 Tafeln). — Anhang: Eigenthümliche Schwankungen im Salzgehalte der unteren Saale. Von Professor Dr. G. Grawert. (Mit 8 Tafeln).
3. Dr. Maagen, Beiträge zur Ernährungsphysiologie der Spaltpilze. Die organischen Säuren als Nährstoffe und ihre Verwertbarkeit durch die Bakterien.
4. Entschieden über das zur Versorgung der Stadt Kottbus in Aussicht genommene Grundwasser. Berichtshalter: Regierungsrath Dr. Ohlmüller.
5. Die Influenza-Epidemie des Winters 1899/00 im Deutschen Reich. Berichtshalter: Regierungsrath Dr. Kuhlmann.
6. B. Volenetz, Ueber das Verhalten von pathogenen Bakterien in beerdigten Kadavern und über die dem Erdreich und Grundwasser von solchen Gräbern angeblich drohenden Gefahren.
7. Kleinere Mittheilungen aus den Laboratorien des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 15. Dr. A. Heise, Untersuchung des Fettes aus dem Samen des omaritischen Getreides Stea-

- rodendron Stahlmanni Engl. — 16. Dr. G. Volenetz, Ueber die Untersuchung der Butter auf fremde Fette mit dem Rindischen Viskositätsmeter. — 17. Derselbe, Chemische Untersuchung einer Margarinfarbe. — 18. Derselbe, Chemische Untersuchung einiger neuerdings im Handel vorkommender Konservierungsmittel für Fleisch und Fleischwaren und einer Fleischfarbe.
8. Technische Erörterungen zu dem Entwurfe eines Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Erzeugnissen. Berichtshalter: Dr. A. Windisch. — Anhang: Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Erzeugnissen.
9. Ueber Gewürze. III. Macis. Von Dr. W. Basse. Mit 2 Tafeln.
10. Dr. J. Moritz, Beobachtungen und Versuche, betreffend die Reblaus, Phylloxera vastatrix Pl., und deren Bekämpfung. Mit 1 Tafel.
11. Dr. G. Bannwitz, Optische Untersuchungen im Buchdruckgewerbe.

**Zu beziehen durch jede Buchhandlung.**



















JAN 15 1932





